VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

作者简介

约翰·莱昂斯爵士自1984年起一直主持三一学院。他生于1932年，先后在曼彻斯特的圣·彼得学院和剑桥的基督学院求学，并于1954年在基督学院取得第一个学位。然后他在皇家海军服役两年，在此其间接受训练担任俄语口译。1956年他返回剑桥攻读博士学位，次年被伦敦大学东方与非洲研究学院委任为讲师。1961年，他于剑桥大学担任普通语言学讲师一职，同时在基督学院的古典语言方面任教。1964年到1976年，他任爱丁堡大学普通语言学教授；1976年至1984年，他转任苏塞大学语言学教授的职位。他还曾在巴黎大学和美国的几所大学（包括印第安那州立大学，1960年到1961年及1963年，他曾于该校教授语言学，并研究机器翻译）任过客座教授之职。他也曾在世界各地讲学。

1987年，他获剑桥大学语言学博士学位，曾获卢文大学（Louvain）、莱顿大学（Reading）、爱丁堡大学（Edinburgh）和苏塞大学（Swssex）的名誉博士称号。他是英国学会（British Academy）的成员，也是美国语言学会的荣誉成员。1987年，他因为对语言学的贡献得以封爵。

他是《语言学杂志》(Journal of Linguistics)的第一任编辑（1965—1969）；他发表的作品（其中很多都已翻成多国文字）有：《结构语义学》(Stcuctural Semantics)（1963）；《理

论语言学导论》（Introduction to Theoretical Lingustics）（1968）；《语言和语言学》（Language and Lingustics）（1981）；《语言意义与文境》（Language，Meaning and Context）（1981 年第一版；1991 年第二版）；《自然语言与普遍语法》（Natural Language and Universal Grammar）（1991）和《语义学》（Lingustic Semantics）（1995），他已婚，有两个女儿和两个外孙。

序　言

当选这个系列的许多学者是在还很年轻的时候就为自己的学科作出了突出的贡献，从而很快成名的。但乔姆斯基与众不同。在六十二岁的高龄他仍像年轻的时候一样积极活跃、成果丰硕。直至今日，他在学术界的声誉仍像二十多年前一样如日中天。尽管他现在的语言学研究（同时涉及哲学、心理学等其他的相关学科）不再像当年一样令人耳目一新，但仍然被专家们，甚至包括那些不同意他观点的专家们，公认为绝对的权威。当然，他的研究仍然是多种争议的焦点。

本书的主要意图（正如我在第一版导言所说的），是向读者介绍足够的历史和专业背景，以便大家能够更好地继续阅读乔姆斯基本人的作品。无论过去还是现在，我都坚持认为，要想看懂乔姆斯基的作品，甚至他那些专业性不强的作品，要想理解他的思想对不同学科产生的深远影响，就必须先深入地了解他所建构的生成语法体系。本书第一版时曾有幸请到乔姆斯基本人阅读手稿，并对手稿提出宝贵意见；这就保证了本书在当时（1970 年）对他观点的叙述还是较为公正、可靠的。在乔姆斯基对我的描述或解释表示不同意的地方，我

都在文本本身或后面的注释中显明出来。第一版发行后评论界的反应是热烈的，而且对其中的大部分表示了肯定。

至少从六十年代以来，乔姆斯基的思想没有发生根本性的变化。但是多年来这些思想一直在完善着、修正着，展现在面对不同读者和听众的大量著作、文章、演讲和采访之中。这使他的追随者和诠释者面临着一个问题：如果他们把过去三十年间生成语法理论的所有变化细节都描述出来，就会吓跑那些哪怕是最热心最有好感的非专业读者；但若只用乔姆斯基近几年的出版物作为选材和术语的基础，又未免适用面太窄。实际上，是乔姆斯基的早期作品——现在也可以称作中期或“经典”时期的作品，在语言学圈外产生的影响最大；时至今日，人们仍然运用这些作品提供的术语在讨论一些乔姆斯基首次提出的哲学和心理学问题。而且，虽然乔姆斯基仍然在自己选定的范围内不断为语言学作着贡献，并且在这个领域享有绝对的权威，但他目前所研究的生成语法系统只是众多相互竞争的广泛的乔氏系统中的一个，当前只有少数语言学流派赞同。因此，即使面对的是语言学家，要介绍乔姆斯基的研究也应该把重点放在较早的时期。当然了，我们也不能忽略乔姆斯基在最近二十年所进行的意义重大、影响深远的研究工作！

当我在1977年准备第二版（修订增补本）时，上述的矛盾还不像现在这样棘手。前七章我基本没动（只纠正了印刷错误和个别小错）。但我对导言进行了修订，增加了一些材料，改动了几处语句；我还增加了一两个脚注，让读者参见两个新加的附录。此外，我还补写了第八章，介绍了六十年代到七十年代中期之间生成语法的进展；对当时的第九章到第十

一章也进行了大幅度的增补。

在第一个附录里，我（为了方便学生）对“经典”时期的乔姆斯基生成语法理论的基础，形式主义，进行了相当正规的介绍；此外，一方面对生成语法和自然语言之间的复杂关系进行了一些谨慎的评价，一方面对乔姆斯基在形式主义的基础上提出的一些假设进行了评价。利用第二个更短的附录，我纠正了本书第一版的读者和评论者认为不妥的一些地方，他们认为我在把乔姆斯基作为“现代大师”论述的过程中有失于偏颇之处，尽管还称不上偏见。我强调了已出版了的《语言理论的逻辑结构》（Logical Strulture of Lingustic Theory）（1975）一书，这本书表明了乔姆斯基早期和晚期的思想（从出版的作品来看）并没有我最初认为的那么大的差别。同时，总的来说，有关乔姆斯基的语言学理论价值和在他之前的语言学家的关系问题，我坚持自己的评价。在附录Ⅱ中我还回应了海姆斯（Dell Hymes）对本书第一版所做的信息充足的长篇评论，建议读者注意其中包含的有关美国六十年代语言学、学术生活和态度的背景知识；当时乔姆斯基以政治思想家和活动家的形象闻名。

在准备这个进一步修订、增补的新版本时，我基本上让前十一章保存了原样（以第二版为基础）；但是我对第八章和第十一章的标题做了轻微的变动。两个附录也保存原貌。但我增加了新写的第十二章，标题为“乔姆斯基革命：一个进展报告（1991）”，对注释、参考书目和建议书单我也进行了较大的修订、增补。

当然，不可能在短短的一年内对乔姆斯基语法理论和语法体系（通常被称为“管约论”，“Government—Binding Theo-

ry”但这个叫法并不准确）的最新发展统统概括进去。在第十二章，我只是把近十年来那些公认的是突出的发展概括进去，把它们以简洁和非专业化的方式与乔姆斯基在“经典”时期所述的转换生成语法的“标准理论”(Standard Theory) 联系起来，并在更广泛的理论和实践的背景上对其进行评论。在我看来，现在这一点尤为重要，因为即使是训练有素的语言学家，更不用说非语言学家，也往往见木不见林，很难从其中繁殖出来的大量变种和杂交品种中挑出真正的新物种来。时下流行的有关转换生成语法或乔姆斯基语言哲学的各种教材和介绍，哪怕是其中最好的，都未能把他的观点放在更广泛的背景上来看待，缺乏历史角度的可信性。为了参阅方便，我把第十二章的内容规范到这样的一些标题之下：“乔姆斯基的语言学和乔姆斯基主义语言学”、“生成语法和‘生成计划’”。“‘柏拉图的问题’和乔姆斯基的答案：遗传回忆”，“I—语言和E—语言；语言能力和语言运用；语言和语法”、“深层结构和普遍语法”、“心智和语言的组合性”、“组合的神经语言平行论”、“普遍语法：原则和参数、标记；核心和边缘”、“乔姆斯基的还原主义、物理主义和科学的统一”、“心灵主义：合理性和合理化”和“简约化”。在新的推荐书目中，我尽自己的所能为各种读者群体进行了指导。

最后讲一下乔姆斯基的政治著作。正如我在本书第二版的前言中所说的，我有意对此保持缄默，因为我觉得自己对这个问题（无论从国籍还是从经历来看）没有发言权；而且我还冒昧地表达了这样的看法：“尽管就个人而言，他的政治观点非常重要，但是他的语言理论使他跻身于‘现代思想大师’之列的”。现在我仍然这样认为。然而，必须承认，近十

年来，乔姆斯基在政治理论和评论方面，出版物的数量即使没有超过，至少也相当于他的语言方面的出版物。在参考书目中我列出了其中较为重要、较为流行的书籍，并在推荐书目中，为那些对乔姆斯基政治观点特别感兴趣的读者进行了进一步的指导。

J.C 1991 年 3 月写于剑桥。

目录

序　　言　　(1)
第一章　导　言　　(1)
第二章　现代语言学的目的和态度　(7)
第三章　“布龙菲尔德学派”　(16)
第四章　语言学理论的目标　(24)
第五章　生成语法：一个简单模式　(33)
第六章　短语结构语法　(41)
第七章　转换语法　(50)
第八章　乔姆斯基语言学中后标准理论的发展　(65)
第九章　生成语法的心理学含义　(85)
第十章　语言和心智的哲学　(101)
第十一章　过渡性的评价（1997）　(113)

第十二章　乔姆斯基主义革命：
一个进展报告（1991）　（126）
附　录　I　形式语言与形式语法　（177）
附　录　I　有关乔姆斯基及其
背景的另一种观点　（194）

第一章 导 言

在语言学的领域内，乔姆斯基的地位不仅在当前独一无二，恐怕在整个学科史中都是没有前例的。他的第一本书发表于1957年，尽管简朴，而且相对而言不太专业化，但却使整个对语言的科学研究发生了革命性的变化，多年以来，他在语法理论的各个方面都是无人能敌的权威。这当然不是说，所有的语言学家，或者说大多数语言学家，已经接受了乔姆斯基在二十多年前《句法结构》（Syntactic Structure）

中提出的转换语法理论，不是这样。至少现在世界各地有名堂的各种“学派”的数目并不少于“乔姆斯基革命”之前的学派数目。但是“转换生成学派”或者说“乔姆斯基学派”，并不仅仅是众多学派中的一种。不管他语法的理论对错与否，都是当前最具活力、最富影响力的理论；不管是谁，只要想跟上目前语言学的发展，都不能忽略乔姆斯基的理论观点。所有其他的语言学派，在某些具体的问题上以乔姆斯基的观点为坐标来为自己定位的。

然而，并不是乔姆斯基在语言学家中享有的声望使他成了一名“现代思想大师”。毕竟，理论语言学相当深奥难懂，不久之前还很少有人听说过，更不用说对其略懂一二了。现在语言学作为一门科学的地位已被广泛地承认，人们研究它不仅为研究语言，也是因为它能够对其他学科有所贡献。这在很大程度上要归功于乔姆斯基。据说，在1969年春天，一千多名大学师生听了他在牛津大学就语言和思维的哲学讲座。听讲的人中很少有人在此之前与语言学有过任何地接触，但所有的人都确信，或者愿意相信，花费精力来弄懂乔姆斯基的观点是值得的，尽管这些观点有时专业性很强。这次讲学也在英国各大报刊进行了报导。

对乔姆斯基的研究尚不熟悉的读者在此一定会有疑问：像转换语法这样专业性强的领域怎么能和心理学、哲学这些更为人所熟知、显得更为重要的学科发生关系？关于这个问题我们会在本书的后面几章进行更详细讨论。但在此我先做一个笼统的回答。

我们常说，人类之所以与其他动物有明显的区别，不仅在于人像动物学所称的“智人”那样有着思维的能力或者智

力，而是在于人有语言能力。确实，哲学家和心理学家长期以来一直在辩论，通常意义上的思维，除非“体现”在言语或文字中，是否还存在。不论怎样，很明显语言在每一种人类活动中都是至关重要的；没有语言，几乎连基本的交流都将变得困难。既然语言对我们所知的人类生活如此不可或缺，我们自然要问：语言研究为揭开人类本质会作出什么贡献？

但语言是什么？这是很少有人问过的问题。从某种意义上讲，我们当然都知道“语言”是什么；在日常对话中对这个词的使用中，我们像解释其他词语一样或者相似地解释它。然而，在这种对语言不假思索的实用看法与我们所说的“科学”解释，即更为深刻、更为系统的解释之间，是存在着差异的。在下面几章我们会看到，理论语言学的目的就是要对“语言是什么”这个问题进行科学的回答，与此同时，为心理学家和哲学家就语言和思维关系的研究提供证据。

我们将看到，乔姆斯基转换语法体系发展的方向，正是要为一些最为突出的语言特征进行数学上的精确描述。这方面特别重要的一个现象是孩子们从本族语中推衍语法规则的能力：他们听到父母和周围的人说某些句子，就能运用其中的规则创造出他们从未听说过的句子。乔姆斯基在他的几部著作中表达了这样的观点，就是决定个别语言，如英语、土耳其语、汉语语法规则形式的一般原则，在相当的程度上也适用于所有的人类语言。此外，他声称，决定语言结构的基本原则是如此地具体、如此地确定，以至于只能从生物角度寻找解释；也就是说，只能认为是从父母遗传给孩子的，是“人类本质”的一个组成部分。如果确实如此，而且像乔姆斯基所说的，转换语法是至今对人类语言结构所进行的系统描

述和解释中最好的理论，那么，显然任何想了解人类语言能力的哲学家、心理学家或生物学家都必须理解转换语法。

如此说来，乔姆斯基的研究对语言学之外的其他学科的意义，主要来自人们的公认的语言对所有人类活动领域的重要性和语言结构与思维内在特性或运作之间存在的密切关系。但语言并不是人类参与的唯一复杂的"行为"；至少有这种可能，就是其他形式的典型人类活动（如我们称作"艺术创作"的某些方面）也可以放进类似转换语法甚至建立在转换语法基础之上的数学框架内进行描述。现在许多人文社会科学领域的学者相信如此。对他们而言，乔姆斯基语法理论的形式是一种模式和标准。

从上面几段可以看出，乔姆斯基的影响涉及到很多学科。但迄今为止，受"乔姆斯基革命"影响最为深远的，还是语言研究。他的大多数哲学和心理学观点也是从目前对英语和其他语言的研究中推衍出来的。因此，本书打算把更多的注意力放在乔姆斯基思想的语言学背景上。

乔姆斯基目前的名望和知名度并不只是甚至并不主要是由于他的语言学研究和这项研究对其他学科的影响。在 60 年代，乔姆斯基以激烈地反对美国越战的"新左派英雄"的形象举世闻名。他冒着坐牢的危险拒缴他的半数所得税，对那些拒绝参加越战的年轻人进行鼓励和支持。无疑，乔姆斯基现在的知名度，特别是在美国的知名度，主要是由于他的政治性作品和政治活动：他谴责美国的"帝国主义"政策；他谴责那些美国政府的政策顾问。因为这些人在一个应该考虑道德问题而非专业知识的领域里公然以"专家"自居，他认为这些人在美国越战的性质、美国对古巴的干涉和其他一些

问题上欺骗了大众。乔姆斯基的政治著作仍然吸引着读者〔《美国势力和新贵们》(American Power and the New Mandarins)、《为了面子》(For Reasons of State)、《幕后人物》(Backroom Boys)、《亚洲之战》(At war with Asia)、《中东和平吗?》(Peace in the Middle East?)〕;他至今仍积极支持在美国进行大刀阔斧的社会改革。

尽管本书主要是写乔姆斯基的语言观点,但在这儿要强调的是他的语言理论和政治思想之间绝不像乍一看来那么毫无关系。大家读下去就会知道,乔姆斯基长期以来一直反对"激进行为主义",这种行为主义是心理学的一种极端形式。根据这种理论,所有的人类知识和信仰,所有的思维"模式"和行为特征,都可以通过由"适应"产生的"习惯"来解释,尽管细节上更为复杂、繁琐,但本质上和心理实验室的老鼠学习通过掀动笼里的小铁棒来获得食物的过程没有多大差别。1959 年,乔姆斯基为斯金纳(B. F. Skinner)的《言语行为》(Verbal Behavior)一书写了一篇论据充分的长篇书评,第一次对"激进行为主义"进行了批评。在文中,他指出行为主义者冠冕堂皇的科学术语和统计方法仅仅是个幌子,是在掩饰他们无力解释语言不仅是一套习惯,与动物的交际截然不同这样的事实。大家可以看出,这种批评很类似他在政治著作中对那些被政府招去做顾问的社会学家、心理学家和其他社会学家的批评,他指责这些人只是模仿那些货真价实的科学的表面,而忽略了应该关注的问题本质,结果只好在方法和实际操作的细枝末节上做文章。乔姆斯基坚信,人类与动物或机械有着天壤之别,而这种差别无论是在科学上还是在政府中都应该受到重视。这个信念支撑着、贯穿着他的政

治观点、语言理论和哲学。

乔姆斯基的这个观点大家听起来会很耳熟，所有相信人类博爱和生命尊严的人都会举手赞成。但是往往捍卫这些传统价值观念的学者们由于所受学术训练的不同不太适应那些顽固的“实用主义者”的论辩方式。好在乔姆斯基不会被扣上“糊涂的自由主义者”的帽子就被轻易打发掉。他像他的论战对手一样熟读科学哲学，对社会科学中的概念和数学工具他也同样驾轻就熟。因此，对他的论点你可以同意也可以反对，但是不能忽视。任何人若想弄懂和评论他的论点都必须准备好与他在大本营——语言的科学研究交锋。既然乔姆斯基相信语言的结构是由人的思维结构决定的，语言特征的某些属性有普遍性，那么，这点可以说明至少人类本质的这一方面是所有人类成员所共有的，不管他们的种族、阶级和智力的差别是什么。这种观点是很传统的（我们将看到乔姆斯基本人明确地把自己的观点和17、18世纪的理性主义哲学家联系起来）。新颖的是他证明这种观点的方法和支持这种论点的论据。

乔姆斯基这些对语言结构和人类思维的研究是在现代科学的“要塞”——麻省理工学院进行的，从他的地位和影响来看，这一点颇有象征意味，也让人觉得合情合理；但同时他用来总结其研究结果所表达的观点又富有传统大学人文学科的理想色彩。这种矛盾只是表面上的。因为他的研究正好表明，这种因袭的“文”、“理”之分本来就应该废弃，而且这是可以做到的。

第二章　现代语言学的目的和态度

对于许多读者，甚至对于大多数读者来说，语言学都是一门全新的学科。因此，我先概括地介绍一下语言学总的情况。然后，在下一章，我们再重点介绍一下形成乔姆斯基本人观点的一些理论流派。

语言学一般被定义为一门研究语言的科学。在这里，“科学”一词是关键。当讨论乔姆斯基的研究的时候，我们会专门解释这个词的含义。总的说来，所谓“科学的”描述就是指在某种可用数据验证的大

的理论框架之下，在可客观检测的观察之下进行的系统描述。通常的说法是，语言学被称为“科学”还是近来的事儿，19世纪之前欧、美的语言研究其实是主观的，思辨的、不系统的。这种批倒过去一切语言学研究的作法是否得当不是本书要讨论的话题。要注意的一点就是，我们今天所知道的语言学是在有意逆反传统语言研究的前提发展起来的。下面我们将会看到，这种与传统的决裂在美洲比在欧洲表现更为彻底，更为坚定。在二战后的美国占统治地位的“布龙菲尔德”语言学派对传统语法的攻击最为激烈，而乔姆斯基起初所受的正是这个学派的训练，后来，他也正是在反对这个学派的基础之上提出自己的观点的。

在这里，我们不可能面面俱到列举现代语言学与传统语法的不同，只提到那些与本书主题相关的侧面。首先的一条，就是现在经常被认为是语言学成为科学所必然带来的一条，就是它的自主性，或者说是它相对于其他学科的独立性。传统的语法，像是从公元前五世纪希腊文明起源的其他西方文化一样，与哲学和文学批评紧密地联系在一起。在不同的时期，文学的影响和哲学的影响之间可能会有高下之分，但这二者的影响可以说是一直存在，共同决定了语言研究的态度和前提。值得注意的是，这些态度和前提已经如此深刻而广泛地浸淫在西方文化之中，以至于不仅是受传统语法熏陶的学者，甚至是那些街上的行人，都毫不保留地对其全盘接收。但语言学家发出语言学“独立”的呼声，是在争取摆脱传统思想的束缚，要求从一个全新的、客观的角度来看语言，而不必采取哲学家、心理学家、文学批评家等其他学科的立场和观点。这并不是说语言学和其他的学科无关或应该摆脱关

系。实际上，在本书后面几章大家会看到，当前语言学家，心理学家和哲学家的研究兴趣大有汇合之势。但这种汇合正是语言学作为“独立”学科发展的结果；正是语言学（特别是乔姆斯基的研究）为这三个学科的联合提供了契合点。

上面提到了传统语法的文学倾向。这种倾向的主要起因是，早期的西方语法学家关心的主要是保存和解释古典希腊作家的文本。这种倾向有各种表现，学者们往往忽略书面语和口语的区别，把重点放在研究语言的书面形式上。虽然传统语法学家并非完全对口语的存在视而不见，但他们的心目中，口语往往只是书面语的一个有缺陷的副本。与此相反，今天语言学家大都把口语看作第一性的，而书面语则是第二性的、派生的、换言之，声音（特别是发声器官发出声的声音序列）才是“体现”语言的媒介，书面语只是记录这种语音的第二性的视觉媒介。现在所知的所有语言都是先以口语形式存在，而且千百种语言还从来没有过、或者只是最近才有了书写的形式，再者，儿童也是在学会读、写之前先掌握口语的，而且这种掌握是自发的，并非刻意训练的结果；而读、写作为特殊的技能，一般是在相应的口语的基础之上通过专门的指导才能学会的。虽然本书不会涉及语音学，而且所引用的例证都是用它们通常的书写形式来表现的，但我们必须时刻记住，这里主要讲的是语言的口语形式。

有一点需要强调，就是坚持口语第一性的原则并不意味着对书面语不感兴趣，更不是对其轻视。也不一定就是指（虽然必须承认许多语言学家没能注意这点）书面语完全都是派生的。书面语的使用场合与口语不同：既然不是面对面的交谈，平常伴随说话的手势、表情，以及可以笼统概括为

“语气”的诸多特征所传达的信息，万一想在书面语中体现出来的话，也得经由其他方式。标点符号和斜体以示强调的作法并不足以再现口语中音高、重读等等表达意义的语音变化。因此，书面语相对于口语是有一定的独立性的。在许多语言中，比如英语，“同一”语言的书面形式和口语形式之间的差别又由于人为的因素有所扩大，那就是几个世纪以来沿承至今的表音传统相当保守，尽管一种语言在世界各地的发音已经发生变化，但它的书面形式却仍然保存不变。

还有一点需要说明，就是人们发现所谓的“发音器官”中级大多数不是从事发音工作的——比如肺的专职是呼吸，牙齿的专职是咀嚼……生理上并不存在一个专职“发音”的系统。但我们又不能忘记，语言的功能对人类来说，就像人要站立行走，甚至就像人需要吃饭一样，是特征、是自然，是不可或缺的。不管语言的起因到底是什么，在很早以前，对使用相同生理“器官”的所有人类来说，语言就是他们生命中的一个确凿无疑的事实。至少可以假想是基因“程序”使然吧。在后文大家将看到这点如何与乔姆斯基的理论相契合。

传统的语法学家基本上只研究标准的文学语言，对于口语和书面语中不正式的用法往往置之不理或者斥之为“错误”。他们很少意识到，从历史角度来看，标准语最初也只是地方方言或社会方言中的一种，只是后来逐渐脱颖而出，为政治、教育、文学采用了而已。标准语推广开来，使用人数及涉及范围都胜过其他方言，因而词汇也比同时期的其他“非标准”语言更为丰富，但以本质上讲，不能说它更为准确。“语言”与“方言”的区别通常是从政治角度划分的。比如，瑞典语、丹麦语和挪威语，通常被认为是不同的“语种”，可

是它们之间的差异远远少于汉语中许多“方言”之间的差异。有一点需要注意，就是语言，比如英语吧，其中的地方方言或社会方言与标准语言一样，也是自成系统，不能视之为对标准语言的不完备的近似语言。要强调这点，因为许多人都认为只有学校教的标准语才值得进行系统描写。从纯粹的语言学角度来看，对英语中的各种方言应该予以同等重视。

传统语法是在希腊语和拉丁语的基础上发展而来的，继而稍加变化，被用来描写大量的其他语言。然而许多语言，至少在某些方面上，同拉丁语、希腊语、欧亚的常见语种截然不同。当代语言学的主要目标之一就是要构建起一种更普遍的语法理论，一种能够描写所有的人类语言的理论，而不是只适用于那些语法结构与希腊语、拉丁语接近的语种。

行文至此，应提一笔：语言学没有提供任何论据，支持认为“文明”语言与“原始”语言之间存在根本不同的看法。一种语言的词汇自然会反映其使用群体各种典型的活动和兴趣。当今一些主要语种，诸如英语、法语或俄语，其中含有大量与科技相关的词汇，这些词汇在一些“不发达”民族中找不到对应词。反过来，新几内亚或南美洲中偏远落伍部落使用的语言中，也有许多词语不能很好地翻到英语、法语或俄语中来，因为有些词语指代替当地的物体、植物、动物或风俗，而这些受指对西方文化来说是陌生的。因此不能认为一种语言的词汇绝对地优于或劣于另一种语言；任何语言的词汇对其自身而言都是足够丰富的。从这个角度来讲，我们不能够说一种语言比另一种语言更“原始”或更“先进”。这一点在语法结构方面体现得尤为清楚。尽管一种“原始”语言与一种“文明”语言之间确实存在着差异，但应该看到，随

意取两种“原始”语言，或者随意取两种“文明”语言，它们彼此之间同样存在着差异。与“文明”人说的语言相比，所谓的“原始”语言同样地自成体系，而且语法结构的复杂性方面也不分高下。认清这点很关键。迄今为止我们知道的所有人类群体所说的语言，其复杂程度都大体相似；世界上各种语言之间的语法结构差异，与其文明程度没有可比性，不能据此演绎出某种人类语言的进化论。乔姆斯基近期的著作特别强调了语言是人类独有的，并且不存在哪一种语言更原始，更接近动物交际这回事儿。

那么，到底是语言中哪些特征使得人类语言不同于其他物种的交际系统呢？这点将在后文展开论述。此处只提及人类语言的两点特别突出的特性。一是结构的二重性。迄今研究过的每种语言（我们也充满自信地认为这同样适用于语言学家尚未研究的其他语言“第一个”层次）都具有两个语法结构层次。首先是句法的分析层面。在这个层面上，句子可以视为意义单位的结合：这些意义单位可以称作单词（不是所有语言中的最小句法单位都是一般意义上的单词，但在这里暂时忽略这点）。“第二个”层次是音位的分析层面。在这个层面上，组成句子的单位本身并无意义，只起区分“第一”层面单位作用的一些成分，即声音或·音素·（如果用术语来表示的话）。举一例，“He went to London”（只为解释方便起见，简单地假设每个字母代表一个音素），我们可以分析到此句由四个单词组成，这些“一级”单位中的头一个，是由“二级”单位“h”和“e”（按这个次序）组成的，第二个“一级”单位“w”、“e”、“n”、“t”组合而成，以此类推。其实这里描述的二重结构，并无新奇之处，在传统语法中也是

有的。只是需要强调一点：虽然前文指出“一级”单位表达意义，“二级”单位不表达意义（至少总的看来是如此），但具有意义并不是单词的本质特征。我们将会看到，无需顾及其单位表意与否，同样可以在句子这个层面上对语言进行分析，而且至少有些单词是没有意义的（比如，“I want to go home”中的“to”）。因此，必须注意，不要按照语音和意义的联系来描述这里所说的“二重性”。

假使每种语言都表现出这种结构的二重性，那么每种语言的描写，亦即**语法**（grammar），都应该包括三个互相联结的部分。有关单词组合规律的是**句法学**（syntax）。比如，正是按照句法结构的规律，我们确认“I went London”这个句子合乎语法，而“Went to he London”不合乎语法（所标 * 号表示此句不符合语法，全书沿用此例）。描写单词意义和句子意义的语法是**语义学**（semantics）。语音及语音各种可能组合的语法（比如“went”可能是个英语单词，而 * “twne”则不可能是个英语单词）是**音位学**（phonology）。

在此，有必要提醒读者一点，就是语言学中存在着一定量的术语混乱和术语矛盾的现象。上一段介绍了“语法”这个术语，用以指对语言的系统描写，包括音位学和语义学，以及句法学。这其实是乔姆斯基在其近文中用到“语法”一词时所指的对象；本书也沿用此意，除非某些章节明确指出所用“语法”是指狭义。在许多语言学家的笔下，“语法”等同于这里提到的“句法”，并对“句法”进行了相应的限定（与词法相对）。在术语选择方面有时会有实质性的差别。但限于篇幅，这里对现代语言学目标和态度的介绍只能是浮光掠影。本书主要讲句法，因为正是在语言学这个技术性较强的领域，

乔姆斯基作出了他的主要贡献。

人类语言的另一个总的特征是它的*创造性*（或称“无尽性”）。这是指每个本族语的使用者都具有说出无穷个句子，理解无穷个句子的能力，尽管他们以前可能从未听过、也从未说过这个句子。但要注意的是，本族语使用者这种对语言“创造性”的掌握在一般情况下是无意识的，是未经思索的。无论一个人是在造新句还是用以前遇到过的句子，他一般都不会意识到自己是在运用什么语法规则或某些生成句子的系统原则。但一般而言，他发出的句子总能被其他的本族语使用者认为是正确的，能被他们所理解（如后文所说，一定量的错误是允许的，所以上面这句话加了“一般而言”来限定；但这并不影响此处所谈的这条原则）。就我们所知，这种对语言“创造性”的掌握只是人类拥有，是*限定物种*的。人类之外的其他交际系统并不是这样具有“无尽性”，而是“有限”的，因为这些系统大多只传递有限的、相对少量的具体“信息”，而其意义也是固定的（很像国际电报编码预先就限定了代码的意义一样），动物不能变换密码来组建一个新“句子”。当然有些动物例外（比如，蜜蜂用来表示蜜源的方向和距离的密码），其交际方式可以通过有系统地变动“信号”来构成新“句子”。但所有动物的交际系统中，两个变量——“信号”和“意义”之间的关系都是简单的。费里兹（K. von Frisch）在他那本有关这个话题的著名作品中提到，蜜蜂是凭借身体运动的强度来表示蜂蜜和蜂窝的距离；“强度”这个参数在经历不停地（而且是连续的）变动。这种不停地变动在人类语言中也有表现：比如，我们可以变动在发“He was very rich”，这句话时“very”一词的强度。但当人们谈起人类语言

的创造性时，指的并不是这点。创造性是指重新组合单位的能力，而不仅仅是根据“信息”、“意义”的改变来变动一个参数的能力，我们将会看到，乔姆斯基把语言的创造性视为语言的主要特征之一，认为正是这个特征为语言使用和语言习得的心理学理论的发展提出了特别的挑战。

在这一章节中，我们介绍了不少较为重要的一般原则；在以后几章中，即使不明确提出，也是以这些原则为前提。在这里我们做一下简单的回顾。现代语言学的传统语法更为科学、更为普遍，它以声音（指从发音器官发出的）为表达语言的“天然”媒介，认为书面语是第二性的。任何语言的语法都至少包括三个相互依存的部分：句法学、语义学和音位学；语言学应该解释本族语使用者为何能够说出并理解无穷多的“新”句子。这一章涉及的内容（根据重点的不同有所详略）对当前语言学各门派之间的理论差别采取了中立的态度。下面我们来讨论“布龙菲尔德”（以及“后布龙菲尔德”或“新布龙菲尔德”）学派。如前文所说，乔姆斯基最初所受的语言学训练正是来自这个学派。

第三章　“布龙菲尔德学派”

本世纪在北美大陆发现了数以百计的土著语言，语言学家的当务之急就是把这些语言在消亡之前记录下来。这种形势对美国语言学的发展产生了深刻影响。1911 年出版的《美洲印第安语言手册》(A Handbook of American Indian Languages)，首开此风气，此后几乎美国所有的语言学家都要对一种或几种美洲印第安语言进行实地调查，这在当时是他们专业训练的一部分。直到近些年来这种情形才有

所改变。美国语言学所独具的许多特色都在某种程度上源于这种风气。

首先，这种实地调查的经历使美国的语言学理论具有一种实用色彩和迫切感。北美许多土著语言的使用者已微乎其微，在迅速消亡，若不赶在这些语言消亡之前将其记录下来，它们就会永远消失在语言研究的视野之中。这些土著语言在被调查之前没有任何数字记载，研究人员本身也不会说这些语言。在这种条件下，如何对语言进行有效的记录和分析自然成为美国语言学家关注的问题，他们把相当的精力用于发展“实地考察方法”。因而对于许多美国学者而言，语言学理论不过是对未曾有记录的语言进行描写的技巧来源。这种现象，再加上其他一些相关因素（特别是对科学严密性和客观性的一些解释），引起了乔姆斯基的不满，他指责美国语言学过分注重“发现程序”。

博厄斯（Franz Boas）（1858—1942）在《美洲印第安语言手册》的前言（1911 年）中概述了他本人为系统描写印第安语言所制定的方法。他得出这样的结论，就是人类语言之间的差异范围，远比人们以欧洲较常见语种为基础进行的语法描述中体现出来的要大得多。他认为对北美次大陆的土著语言和“异族”语言的早期描写没能正确反映这些语言的实际情况，因为当时的语言学家没能充分地认识到语言潜在的多样性，而是把传统的语法范畴硬套在这些语言上，而这些范畴完全不适宜它们。他还指出，没有一个传统的语法范畴具有针对所有语言的普适性。举博厄斯的两个例子说明：克互库特尔语（Kwakiutl）中的单复数就不是必然的区分，因此在这种语言中“There is a house over there”和“There are some houses

over there"的表达方式可能是一样的；而爱斯基摩语中对现在时和过去时不做区分，如"The man is coming"和"The man was coming"在此语中表达一样）。相反的例子也有，就是某些美洲印第语中存在的语法范畴并不存在于传统的语法理论之中：如"某些苏安(Siouan)语系中的语言用冠词来区分名词类别，并且严格区分走动的生物(animate moving)和静止的生物(animate at rest)，长的生物(animate long)，高的非生物(inanimate high)和非生物集合体(inanimate collective objects)"博厄斯通过这些例证想要说明一点：每种语言都有自己独特的语法结构，语言学家的任务就是要发现适宜每种语言的描写范畴。这种观点可以算是"结构主义"了(从这个相当时髦的术语众多意义中的一种意义来表示)。

需要强调指出的是，"结构主义"的研究方法绝不仅限于博厄斯和他的美国继承者。洪堡特(Wilhelm Von Humboldt)(1767—1835)曾表达过类似的观点；博厄斯同时代的一些欧洲语言学家也曾有过描写"异族"语言的经历，他们也持相同的观点。实际上"结构主义"也是二十世纪许多不同语言流派的共同旗帜。

在博厄斯之后，从1924年美国语言学会成立到二战之间，美国语言学界公认的两位最重要、也最有影响力的人物是萨丕尔(Edwar dsapir)(1884—1939)和布龙菲尔德(Leonard Bloomfieid)(1887—1949)。这两个性情迥异，兴趣不同，在哲学思辨方式和其影响性质方面也各有千秋。萨丕尔接受的是日尔曼语文学的训练；但当他还是学生的时候就受到博厄斯的影响，转而研究美洲的印第安语了。像博厄斯和时至今日的许多美国语言学家一样，萨丕尔既是语言学家又是人类学家，

在两个领域都著述颇丰。但他的兴趣和专业能力甚至超出了这两个领域，延伸到了文学、音乐和艺术。他曾经发表了大量的文章和评论（论及许多不同的语言），但成书只一本。这本书就是《语言论》（Language），篇幅相对不长，发表于1921年，对象是一般的读者。这本书从内容到风格，都与十二年后布龙菲尔德的《语言论》有着很大不同。

我们将会看到，布龙菲尔德比任何其他人都更努力地在使语言学独立、科学（当然是指他所理解的“科学”）；为了实现这个目标，他不惜把研究范围限定在一定范围之内，将许多无法充分精确、严密处理的方面排斥在考虑范围之外。而萨丕尔正好相反。从他的广泛兴趣我们也能推测到这一点，就是他采取一种更为“人文”倾向的语言观。他非常强调语言的文化意义，强调理性先于意志和情感（即他所称的语言的“普遍认知特点”），并且强调语言“完全是人文的”，是“非本能”的现象。虽然萨丕尔的《语言论》要比布龙菲尔德的《语言论》短得多，但适用范围更广，也更容易读（至少表面看来如此）。其中充满了闪烁智慧的类比和意味深长的比较，但因为他不愿意忽略语言众多层面中的任何一面，有时他的理论陈述就不免有含糊之处，而这个缺陷在布龙菲德的书中是没有的。直至今日，语言学家们仍在对萨丕尔的研究感兴趣，但从来没像存在过至今仍存在着“布龙菲尔德学派”一样存在过“萨丕尔学派”。这一点也不奇怪。对萨丕尔我们不再多谈，只是要指出他对语言的许多态度正是今天乔姆斯基的态度，尽管乔姆斯基的思想实际上是从“独立”语言学的“布龙菲尔德学派”传统发展起来的。

按照布龙菲尔德的理解（也是当时很常见的一个解释），

“科学”的意思就是要有意排除掉一切不能直接进行观察、不能进行实际测量的数据。心理学中“行为主义”方法的创始人华生(J. B. Watson),对科学的目标和方法也持同样的观点。在华生和他的追随者看来,要解释传统上归到“思维”或“理性”名下的人类行为和能力,无需假设心理或其他观察不到的东西的存在。任何有机体的行为,从变形虫到人类,都要以有机体对环境特点所呈观的刺激作出的反应来描写、解释。这种理论认为,人们可以根据熟悉的物理、化学定律来很好地解释有机体如何学会这些反应的过程,就像人们可以解释恒温器如何“学会”根据温度的变化来开关炉子一样。① 言语不过是人类特有的许多外在的、可以直接观察到的人类行为之一;而思维只是听不见的言语(用华生的话表述,就是用隐藏的肌肉说话)。因为这种无声的言语有必要的时候可以转化成有声的,所以思维在原则上也可以看成一种可以观察到的行为方式。

当布龙菲尔德着手在他的奠基工作《语言论》时,非常明确地采用了行为主义作为语言描写的框架(在他 1914 年发表的《语言研究导论》(An Introduction to the Study of Language)中,他同样明确地表明他信奉温特(Wundt)的“心理主义”心理学。在《语言论》的第二章,他写道,虽然原则上我们能够预测某一刺激能否使某人说话,甚至预料到他会说什么,但

---

① 马歇尔(John 从 arshall)曾经向我提出,早期行为主义者是否持有如此极端的看法是有争议的。他认为,布龙菲尔德所持的行为主义要比许多影响过他的心理学家更为激进,原因是他自己是从后灵主义(men talism)“皈依”过来的。读者如果对从这种观点出发阐述的历史背景感兴趣,可以参阅马歇尔为爱斯潑(Esper)所著的《语言学中的心灵主义和客观主义》中(Mentalism and Dbjectio-ism in lingustics)所写的书评(关于此书请参见后附参考书目)。

实际上，“只有我们知道他在当时确切的身体结构时”，我们才能作出这种预测(参见该书第33页)。语言形式的意义被定义为与该形式“相联系”的“实际事件”(参见该书第27页)，在后面的一章中，他又将之解释为“说话人说出该语言形式时的情景与该语言形式在听语人身上引起的反应”(参见该书第139页)。布龙菲尔德举了一例，说明一个简单、然而典型的语言使用情景：杰克和吉尔正沿着一条小路在走；吉尔看见树上有个苹果，因为很饿，就让杰克给她摘；他爬上树，递给她这个苹果；她就吃了。以上是我们对这个事件的一般描述。但要用行为主义的方式来描述就会有所不同：吉尔很饿。(就是说她的某些肌肉在收缩，分泌出了液状物，这特别发生在她的胃中)，她看见了苹果(即，苹果所反射的光波到达了她的眼部)构成了刺激。这个刺激的一个更直接的反应是她自己爬上树去摘苹果。但她作出一个“替代反应”，就是语言器官中发出了某些声音序列；这些声音序列对杰克来讲是种“替代刺激”，使得他采取了他自己在饿时看到苹果所可能采取的行为。这种行为主义的描写显然有很多东西没有解释清楚，但在此我们也不便多谈。布龙菲尔德编的这个故事可以使大家大致了解他认为语言在实际情景中替代其他各种非符号行为的方式。在这里我们知道这点就足够了。

布龙菲尔德的行为主义立场对他本人及其追随者对句法和音位学的研究没有显著的影响(只是促进了“经验主义”的方法论而已，这在后文我们将讲到)。他本人只是在论及意义时才会引用行为主义的观点，但他在这方面的观点好像并不是有意要鼓励他的追随者去建构一种综合的语义学理论。他实际上认为语义学是“语言研究中的一个弱点”，而且这种语

义研究的弱势要持续下去，直到“人类知识的发展远远地超出目前的状况”（参见该书第140页）。他这种悲观的论调是因为他坚信对词语意义的确切定义的前提是对现实的物体、状态、过程等等（词语是这些实存的“替代”）进行完全“科学”的描写。对少数的词语（如植物、动物、各种自然物质等等），我们已经可以做到根据相应科学的分支如植物学、动物学、化学等中的术语对其进行确切定义。但对大多数词语而言（布龙菲尔德举出“爱”、“恨”这样的词语作例子），还做不到这点。他的这种态度必然会影响到语言学家从事语义研究的积极性；无论他本人还是他的追随者都没能对语义学的理论或实践作出任何积极的贡献。实际上，在他的《语言论》发表后大约有三十年，语义研究完全被“布龙菲尔德学派”忽视了，甚至常常被排斥在正规语言学研究的大门之外。

布龙菲尔德学派这种对待意义的态度固然不利于语义学本身的发展，但对语言学理论的其他分支的发展并不是完全有害的。布龙菲尔德本人从未表示过可能完全不顾单词和句子的意义进行语言的句法、语音进行研究（虽然无疑他本人倒希望如此）。他的观点是，对语音和句法分析而言，必须知道“两个发出的语言形式”是“一样”的，还是“不同”的，要实现这点，所需的只是对词语意义粗略而现成的说明，而不必进行充分的科学描述。语义因素被严格地从属于分辨音位和句法单位的任务，而完全没有从支配音位、句法单位可能组合的规律、原则的角度对其进行考虑。这可算是独立于语义学的纯粹形式语法的一个表现了。

布龙菲尔德的追随者在把意义排斥在外的前提下制定音位、句法的分析原则方面，比布尔菲可德本人做得更过分。这

种倾向在哈利斯(Zellig Harris)的研究中登峰造极，特别体现在他的《结构主义语言学的方法》中。此书于 1951 年出版，尽管在这几年之前就已写成。乔姆斯基后来指出，“布龙菲尔德学派”致力建立的是一整套语法描写的“发现程序”；在这其中最为雄心勃勃、最为严密的尝试要算是哈利斯的研究了。

乔姆斯基是哈利斯的门生之一，后来又和他合作共事，而且乔姆斯基最初发表的文章在精神上与哈利斯极为相似。但当 1957 年乔姆斯基发表他的第一本书《句法结构》时，他已经偏离了哈利斯和其他的“布龙菲尔德学派”语言学者坚持的有关“发现程序”的问题，这一点我们在下文将会提及。但乔姆斯基也认为，一个语言的音位和句法能够、而且应该描写成纯粹形式的系统。而无需考虑语义问题。语言是一个表达意义的工具：至少起初在不凭借人们使用这种工具的知识的条件下对其进行描写是可能的，也是合乎需要的。语义学是描写语言使用的；相对于句法而言，它是第二性的，是依赖于句法学的，因而在严格意义上的语言学的范畴之外。近几年来，乔姆斯基对“布龙菲尔德学派”语言学越来越持批判态度，已经放弃了自己早先持有的不少假设。因此，值得强调的是，不仅乔姆斯基早期的观点是在“布龙菲尔德学派”形成的，而且，如果不是哈利斯这样的学者为他奠定了一定的基础，乔姆斯基在语言学的技术进展方面也很难取得他今天的成就。①

① 我对美国语言学的早期历史和乔姆斯基“布龙菲尔德学派”背景的叙述，曾在本书第一版的书评里受到批评，我对此作出的反应是在书后又附了一个短短的“附录”。在此我提醒读者注意这点。

第四章 语言学理论的目标

在我们考虑乔姆斯基对语言学更为专业性的贡献之前，最好先介绍和解释一下它著作中隐含的动机和方法论假设。本章我们将主要集中于介绍乔姆斯基自己在他 1957 年出版的简短却划时代的《句法结构》一书中的论述。我们将会在适当时间看到，他在后来的著作中对语言学的范围采取了更广义的看法。《句法结构》第 6 章题目为“论语言理论的目标”，我借用过来作为本章的题目。

如我所说的，乔姆斯基在《句法结构》中表述关于语言学理论的一般观点大部分与布龙菲尔德学派的其他成员，特别是跟哈利斯（Zellig Harris）相同。尤其应该注意的是，在这个时期他还没有“心灵主义”的迹象，而在最近的作品中这是一个非常突出的特征。他承认受“经验主义”哲学家古德曼（Goodman）、奎因（Quine）的影响。这似乎表明他与这些人持相同观点；但在《句法结构》中没有全面讨论语法的哲学和心理学关联。

然而，即使乔姆斯基的早期著作也有一两点与哈利斯和其他布龙菲尔德主义者截然不同。我在第二章提到，乔姆斯基特别强调人类语言的创造性（或非限制性）并声称，语法理论应反映所有熟练说话人所具有的产生和理解从未听说过的句子的能力。后来乔姆斯基逐渐意识到，早期学者，包括洪堡特（Wilhelm Von Humboldt）和索绪尔（Ferdinand de Saussure）（1857—1913）都坚持创造性特征的重要性。实际上，这个观点自古代西方语言学理论一开始就被认为是理所当然，并且明确提出过。但在布龙菲尔德主义对语言学目的的表述中却忽略了——如果不是否定的话——这一观点。这其中的原因似乎是因为布龙菲尔德主义者，与二十世纪许多其它语言学流派一样，非常注重“描写”（descriptive）语法与“规定”（presciptive）语法的区别，即描写本族语说话人实际遵循的规则和依据语言学家的意见，为了说得正确而规定应该遵循的规则之间的区别。有许多例子说明由语法学家制定的规定性规则，在以英语为母语的说话人的日常使用中找不到根基（例如规则中说“It is I”是正确的，而不是更通常的“It is me”）。布龙菲尔德学派（和各种其它学派）过于

注重维护语言学作为描写科学的地位，甚至制定原则，不对句子的语法性或正确性做任何判断，除非这些句子在本族语说话人的使用中得到验证并包括在构成语法描写基础的语料库中。

乔姆斯基坚持认为，任何有代表性的记录话语的语料库中，其大多数句子在它们出现一次且只有一次的意义上都是“新”的，无论我们记录本族语说话人的话语持续多长时间仍是如此。英语语言与所有自然语言一样，包括无限多的句子，只有一小部分被说出来或曾经被说出来。英语的语法描写应建立在实际验证过的话语基础之上，但应描写这些只通过偶尔“映射”到无限多的构成语言的句子集合的句子并将它们归为“符合语法的”句子。用乔姆斯基的术语，我们说语法生成（generate）（因而定义为“符合语法的”）语言中所有的句子，并且不区分被验证过的和未被验证的句子。

乔姆斯基在《句法结构》中划分的语法生成的句子（语言）和在正常使用条件下本族语说话人产生的话语样句（语料库）之间的区别，在他后来的作品中又按照“能力”（competence）与“运用”（performance）划分。这个术语变化典型地显示出乔姆斯基的思想从经验主义到心灵主义的演变。这一点我们已有所提及，以后还要更充分地讨论。在他以后的著作中，他强调，本族语说话人产生的许多话语（“运用”的样句）因为种种原因，是不符合语法的。这些原因与语言学不相关因素，诸如记忆或注意力失误和言语隐含的心理机制的失调有关。假如真是这样，那么语言学家不能把验证的话语语料库作为由语法生成的那部分语言按表面价值来看待。他必须在某种程度上将‘原材料’理想化（idealize），并且从语料库中除掉所有那

些本族语说话人凭"能力"而认作不符合语法的话语。乍一看，乔姆斯基在这里好像犯了混淆传统语法中非常普遍的描写和规定的错误，但并非如此。认为所有本族语说话人的话语是正确的，并只凭它们曾经被说出来过这一事实证明，这一观点尽管通常被有经验主义倾向的语言学家们坚持，但最终是站不住脚的。在其它学科中，忽略某些"原材料"是完全正常的；乔姆斯基为语言学争取同样的权力也显然是正确。当然，决定是什么构成了外在的或语言学不相关的因素时既涉及到理论问题又涉及到实践问题。在实践中，乔姆斯基所倡导的"理想化"很可能确实倾向于引入某些破坏大量传统语法的规范因素，但这并不影响一般原则。

乔姆斯基关于"语言目标"的早期观点和后期观点，另一个与上述观点相联系的差别与他规定的本族语说话人的语感或判断力有关。他在《句法结构》中说，语法生成的句子应当"为本族语说话人所接受"(第49—50页)；某些句子被认作是同义句或歧义句的方式也说明了本族语说话人的语感。他认为这是一种支持他所发展的语法的观点。但本族语说话人的语感是作为独立证据表示出来的；并且认为对于生成语言的句子的主要任务来说，它们的解释是次要的。在他后来的作品中，乔姆斯基把本族语说话人的语感作为不可缺少的一部分包括在语法要解释的材料之内。尤其是现在他觉得非常有必要通过令人满意的"操作"技巧验证语感，因而比以往更依赖这些语感的信度与效度。

我们在前一章看到，布龙菲尔德时期的美国语言学家在描写步骤中定位方面非常倾向"程序化"(procedural)。理论问题被重新制定为方法问题（一个人如何着手语言分析的实

际任务?）通常认为，制定一套程序，当将它应用于一种未知语言（或语言学家将一种语言看作是未知的）的语料库时，会产生以该语料库为典型样本的语言的正确语法分析是可能的。乔姆斯基在《句法结构》中主张的一个重要观点是说明这种看法是不必要的，而且实际上是有害的，他说："语言学理论不应等同于实用程序手册，也不应该为语法的发现提供机械的程序。"语言学家在实践中得出一种分析而不是另一种分析的手段应包括"语感、猜测、所有种类的方法论暗示、对以往经验的依赖等等"（第 56 页）。重要的是结果；不参照结论所遵循的程序也能得以表达和说明。这并不意味着努力寻求语言描写的启发式技巧没有意义，只是——用通俗的话说，布丁好不好，吃了才知道。正如数学定理的验证无需考虑验证人碰巧想到一个相关中间命题的方法，语法分析也是如此。如乔姆斯基所说，在自然科学 中这一点会马上得到承认，语言学无需把目标定得比自然科学还高。尤其是目前还没有一个语言学家能达到制定出令人满意的"发现程序"的水平。

语言学理论应涉及语法说明，乔姆斯基接着考虑能否制定标准来决定某种语法对数据而言是最好的。他得出结论，即使是这个目标——制定决定程序（decision procedure）——都过于雄心勃勃。最多能期望语言学理论能在各种不同的语法之中提供选择标准（一个评价程序）。换句话说，我们不能绝对的说某一种材料的描写是正确的，而只能说它比相同材料的其它描写正确一些。乔姆斯基对于决定程序和评估程序的区别引起了很多误解和不必要的争论。毕竟，没有一个物理学家说爱因斯坦的相对论给它所包含的数据做出最好的解释，只是比它所替代的、基于牛顿物理学的理论的好一些而

已。那么，为什么语言学要把眼光投得比其它科学高呢？有时我们听到这样一种说法，乔姆斯基通过比较不同语法制定语言学理论的目标掩饰了这样一个事实：对许多语言我们甚至没有掌握部分语法，而没有一种语言我们敢说已掌握了其全部语法，这的确是事实。但得出“在这样的情况下谈论比较语言还不成熟”的结论却并非事实。构建一套语法规则需要语言学家决定以一种方式而不是另一种方式处理材料。即使这些规则只描写一小部分材料也一定有不同方式之间的或隐含或明确的比较。乔姆斯基说，语言学理论的任务就是使这些不同方式明确化，并且制定出确定取舍的原则。

还要提出一个进一步观点。尽管乔姆斯基在谴责“布龙菲尔德主义者”寻求“发现程序”过程中，在某种意义上提出语言学理论应该制定比以前更为恰当的目标；但在某种意义上他的理论建议地显示出他的前任语言学家无可比拟的雄心。《句法结构》发表之前几年，乔姆斯基在他鲜为人知的论文《句法分析系统》中曾试图以数学的精密制定出哈利斯的《结构语言学方法》中勾画的一些语法分析程序。这种经历和他对其它“语言学理论的谨慎建议”所做的分析使他相信，这部著作尽管显然与发现程序的说明有关，但实际上只不过产生了语法的评价程序。”(《句法结构》第52页)。乔姆斯基对语言学最有创见，也许是最持久的贡献是他形式化不同语法描写系统时所具有的数学上的严谨与精密。对这个题目更充分的考虑要等到下一章，这里我们只提及一、两个一般观点。

在《句法结构》一开头，乔姆斯基就谈到把语法作为“某种装置，它能产生所分析的语言的句子”。乔姆斯基在这个语境中用“装置”、“产生”这类词使许多读者误以为他用一些电子

或机械模型——一些“硬件”构建语言。当一种语言的说话人发声时，这些硬件复制他的行为。需要强调的是，他之所以使用这些术语是因为他在形式化语法过程中利用的那个数学分支也使用诸如“装置”甚至“机器”这样的术语。但是以完全抽象的方式，不涉及使这些抽象“装置”生效的实际模型的物理特征。这一点在下一章中将更加明确。然而不幸的是，乔姆斯基在刚才引用的一段中用了“产生”这个词。它几乎不可避免地表明，语言的语法结构是从说话人角度，而不是从听话人角度描写的；语法描写语言的产生而不描写语言的接收。但乔姆斯基不断警告我们，不要把语法范围“产生”的句子等同于由一种语言的说话人产生的句子。语法的目的是成为产生与接收的中立，在某种程序上解释两者，但并不偏向哪一方。乔姆斯基并不通常把语法说成“产生”句子。他习惯用的术语是“生成”(generate)；这就是本章前面使用的术语。但在这种语境下“生成”这个词的精确意义是什么呢？

我们已经看到，生成语法把任何给定的句子集合“映射”到更大的，可能无限的、构成所描写的语言的句子集合之上。正是这个语法特征反映了人类语言创造性的一面。但乔姆斯基的“生成”还有另外一个同样重要，甚至更为重要的意义。这第二个意义可注释为“明确的”。这个意义暗示着语法规则和它们运行的条件必须加以明确的规定。这个“生成”意义我们通过一个简单的数学类比也许能给以最好的说明（乔姆斯基使用的“生成”这个术语并非来自数学用法）。看下面的代数式或函数：$2x+3y-z$。假定变量 x、y 和 z 的值均为整数，这个式子将生成（按照通常的数学运算）一个无限的最终值集合。例如，设 $x=3, y=2, z=5$，结果是 7；设 $x=1, y=3, z=21$，则结

果为—10，等等。这样我们就可以说7，—10等是在这个函数生成的值集合中。如果有人应用这个数学规则却得到不同的结果，我们说他算错了，并不说规则是不明确的，因而为如何应用它们给我们留下了怀疑的余地。乔姆斯基的语法规则概念与之相近。这些规则与数学规则一样，必须加以精确的限定——专业术语是形式化(formalize)。如果我们接着如乔姆斯基在他后期著作中所做的那样，把语法规则与本族语说话人的语言能力等同起来，那么我们就能用解释一个数学函数有不同结果相同的方式解释不合语法的句子何以出现，和为什么有时听话人不能分析语法完全正确的句子。我们说这是由于"运用"的失误——运用规则时的失误。

依据乔姆斯基，一种语言的语法应生成这种语言的全部句子只有这种语言的句子。如果读者被附加的"且只有"迷惑（这是形式化所鼓励的那种精确的一个小例子），只要想一想，以语法生成每种英语词语的结合方式制定语法（这是一种很简单的语法），我们必须保证生成语言的所有句子；但大部分结合并非句子。这样看来，附加的"且只有"是一个非常重要的限制。

生成英语或其它语言的所有句子且只有这种语言的句子似乎是好高骛远。然而要记住，它代表一个理想，即使不可能实现，它也是任何语言的语法学家们努力工作的目标。在其它条件相同的情况下，我们评价一种语法好于另一种语法，就是因为它更接近这个目标。需要强调的是，尽管这看起来有些似是而非，但我们采用乔姆斯基的这个理想并不一定要持这样的观点，即符合语法的词语序列和不合语法的词语序列之间的区别总是一清二楚，因此判断给定序列应不应该由

语法生成总是可能的。乔姆斯基在《句法结构》中指出，在哲学中非常普遍的是，如果一种理论的制定包括了清楚的论据，那么这种理论本身就可用来判断不清楚的论据。他倡导在语言学中采用同样的方法，对乔姆斯基而言，生成语法就是一个科学理论。举一个简单的例子（这并不是乔姆斯基的例子）：许多以英语为母语的人否定这个假设的句子“The house will have been being built”，而其他人却认为这个句子是符合语法的。既然本族语说话人的判断力看来似乎并不因他们所讲的方言而有系统的差异，那么让我们假设，英语作为一个整体，像这样的句子的地位是不确定的（对照肯定正确的句子“The house will have been buit”“The house is being buillt”“They will have been building the house”等和肯定不正确的句子 * “The house can will be built”等而言）。既然我们事先不知道“The house will have been being built”是否为符合语法的句子，那么我们就制定语法规则包括所有肯定正确的序列，排除所有肯定不正确的序列。然后看这些规则是排除了还是包括了诸如“The house will have been being built”这样的句子。（依照《句法结构》给出的英语规则，实际上生成了这类句子，因而被定义为符合语法。）

本章我们把大部分注意力集中在乔姆斯基关于语言学目标和方法论的早期观点。我提出，当乔姆斯基写《句法结构》的时候，除了强调创造性的重要意义和否定发现程序之外，他在很大程度上仍是一个“布龙菲尔德主义者”。我说过，乔姆斯基的早期著作最重要最独创的部分在于他形式化了生成语法的各种系统。下面的三章将着重阐述这个题目，然后我们讨论他对心理学和语言哲学的最新贡献。

第五章　生成语法：一个简单模式

我们对乔姆斯基著作专业性较强部分的讨论相对来说不是很系统而且并不要求读者在数理方面经过特殊训练或有非凡才能。然而，这里我要介绍许多术语和概念以便使读者大致了解生成语法的风格并能懂得它的重要性。需要指出的是，乔姆斯基自己在《句法结构》中，实际上是在大部分更易于理解的出版物中，对生成语法的论述也相当不系统。但是，生成语法是建立在《句法结构》发表之前多年的大量极

其专业性研究基础之上的。这其中很大一部分在1955年一篇很长的油印文章《语言理论的逻辑结构》中已有描述。当时一些感兴趣的学者和大学图书馆都能得到这篇文章，但现在才刚刚出版（见附录）。

本章讲的是一个非常简单的形式系统，是乔姆斯基在《句法结构》中和在其它地方讨论的“描写语言的三个模式”中的第一个。乔姆斯基很快证实这个模式对于英语和其它自然语言的句法研究权力不够大。我们首先介绍一些术语和概念，这些术语和概念不仅本章需要，而且在接下来的两章讨论更复杂的语法模式中仍然需要。贯通这三章，我们始终假设我们有一种语感知识使我们至少对某些英语句子肯定认为是结构完善的，或符合语法的；而对某些词的顺序我们肯定将其归类为结构不完善的或不符合语法的。我们是如何获得这一知识的又怎样能验证它是非常重要的问题。但这些问题与我们目前讨论的语言描写形式化无关。

我们以定义语言开始。在某一特定语法中语言被描述为“语法生成的全部句子的集合。”这个句子集合从理论上讲数量可以是有限的，也可以是无限的。但英语（和所有其它语言）包括无限多个句子，因为英语中的句子或短语能无限扩充而且还能为本族语说话人接受为完全正常的句子或短语。明显的例子如句子 This is the man that married the girl that …（与 House—that—jack—built 一样的句子类型）；短语 large，black，three—conered－hat。这样的短语能通过在省略号处插入合适的词而任意扩充。显然，以英语为母语的人说出的或将要说出的句子长度有一些实际限制。但问题是，不能给英语句子长度设定一个确定的限制。因此我们必须在理

论上认为，语言中符合语法的句子数量是无限的。

但我们假设英语词汇中单词的数量是有限的。不同的本族语说话人掌握的词有所不同，个人也许还存在“积极词汇”与“消极词汇”的区别（即一个人自己讲话时所用的词与别人使用，他能识别理解的词之间的区别）。的确，一个以英语为母语的人，无论是他的积极词汇还是消极词汇，即使在相对很短的一段时间内也不是固定的、静止的。然而，我们在讨论语法时要忽略这些事实，而且为了方便起见，假设英语词汇是确定的、不变的、当然也是有限的。我们也假设生成英语句子所涉及的各种操作手续的数量是有限的。认为这个假设不可行是没有道理的。如果是那样的话，就意味着英语句子不能通过可限定的一套规则生成。既然语法包含一套运作于有限词汇上的一套有限规则并能生成一个无限的句子集合，那么在生成同一个句子时，至少部分规则应用一次以上。这样的规则和规则生成的结构称为递归的（recursive）。英语语法中应包含一定数量的递归规则的建议也是可行的。我们扩展下面的句子：This is the man that married the girl，给它加上一个分句 that wrote the book，这个分句与我们加在原句上的“that married the girl”属于同一类型，这一点在语感上是清楚的。

我们在第二章看到，句子可以在两个层面（levels）上表示出来：以词语顺序表示的句法层面和以音位序列表示的语音层面。原则上我们可以认为句子的句法结构完全或部分独立于词与词之间发生关联的顺序。某些语言被描写为自由语序，传统上就是依据这一观点描写的。然而，依据乔姆斯基的观点，我们把句子定义为“不同的词语顺序（如果语序是

结构完善的）是不同的句子”。在此定义下，不仅“The dog bit the men”（狗咬了人）和“The man bit the dog”（人咬了狗）是不同的句子，而且“I had an idea on my way home”和“On my way home I had an idea”也是不同的句子。

从纯句法角度看，词语的音韵结构是无区别意义的，我们可以用诸多方式中的任何一个表示它们。例如，我们能按任意顺序将词汇表中的所有词列出来，按顺序标出数字，然后在句法描写中用这些数字代表特定的词。但通常的习惯是，用音位（或字母）顺序表示词，即使在句法层面也是如此；我们将遵循这个习惯。实际上，我们将按正常的拼写形式引用词和句法单位。但读者要记住，词的拼写或发音原则上是独立于它们作为句法单位的身份之外的。通常认为，两个不同的词也许有相同的拼写或发音，而相同的词也许会有不同的拼写或发音。

我们现在介绍“终端成分”（terminal elemont）与“辅助成分”（auxiliary elements）的区别。终端成分实际出现在句子中：是句法层面的词和音韵层面的音位。在形式语法规则时使用的其它术语或符号可称为辅助成分。尤其应该注意的是，用来指示“词类”（part of speech）的那些术语和符号在生成语法中是我们要考虑的那类辅助成分。同乔姆斯基一样，我们将使用大家熟悉的、传统的词类术语并将它们缩写为符号：N＝Noun（名词），V＝verb（动词），等等。其它辅助成分我们将在以后介绍。这里需要强调的一点是，在生成语法中，一个特定的词属于一个特定的类——比如说这个词属于名词类——必须使它在语法中非常明确。在实际中这意味着，在乔姆斯基形成的这类语法中，必须给词汇中的每个词配备

它所属的一个或多个句法类。只制定一套定义，诸如："名词是人、地点或事物的名称"然后由参看句法的人决定一个词是否符合定义，这是不够的。

乔姆斯基把他讨论的最简单的语法称之为"有限状态语法"(finite state grammar)。这种语法能通过数量有限的递归规则运作于有限词汇生成无限的句子集合。此理论基于这样的观点：句子是通过一系列"从左到右"的选择生成的。也就是说，第一个或最左边一个成分选择之后，每一个相继选择都由前面的成分决定。按照这个句法结构概念，句子"This man has brought some bread"(这个人带来了一些面包。)可生成如下：处于首位的词"This"从能出现在句首的所有词中选出，"man"从可能擅在"this"之后的所有词中选出，"has"从能出现在"this"和"man"之后的所有词中选出……如此等等。如果第一个词选了"that"而不是"this"，相继选择等不受影响："That man has brought some bread"(那个人带来了一些面包。)也同样是可以接受的句子。但是，如果我们第一个词选了"those"或these"，接下来第 2 位的词必须选像"men"这样的词，第 3 位的词必须选像"have"这样的词——第 4 位及其后的词可以与以前的相同。如果我们首位选了"The"，那么我们可以接"man"和"has"或"men"和"have"。用图表示我们刚才用语言表达的内容，方法之一是通过如图 1 所示的"状态图"(state diagram)。(我故意用了一个比乔姆斯基在《句法结构》第 19 版页所给例子稍微复杂一点的例子。)

图 1 可解释如下：我们可以把语法看作一台机器或装置(在前一章所解释的抽象意义上)，从初始状态(initial state)，

经过不同的状态，到达最后状态（final state）就生成了一个句子。当语法产生（我们也可以说“印出”或“射出”）一个词（从可能适合所给“状态”的词集合中）时，就“转换”（switch）成由箭头决定的新状态。任何以此种方式生成的词语序列都可定义为符合语法的。（依据图所表示的语法。）

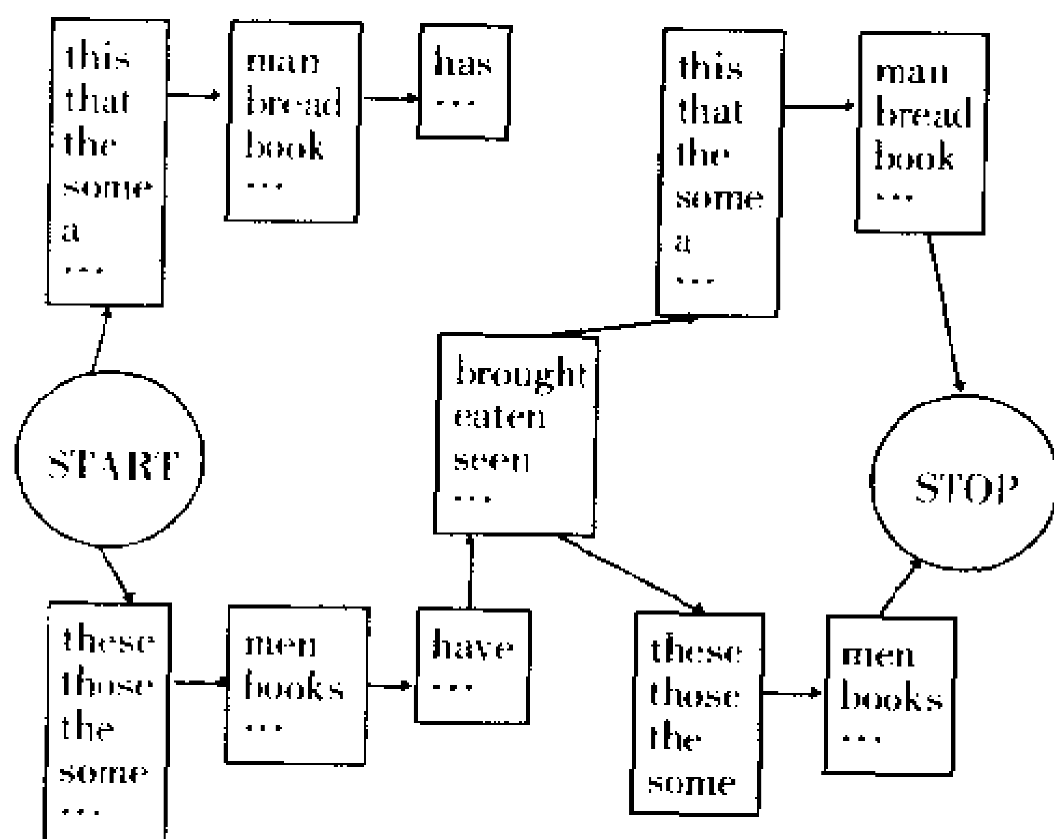


图 1

如图 1 所示的语法当然只能生成有限数量的句子。然而在某些选择点，我们可以使装置“逆级嵌入”（loop back）相同状态或以前状态，从而扩充此语法。例如，我们可以在{this that，the，some，a…}与{man，bread，book…}之

间和 {these，those，the，some，…} 与 {men，books…} 之间嵌入，就可以从集合 {awful，fat，big，…} 中选择一个或多个成分，从而生成以 "That auful man" "That big fat man" "some big fat awful men"，等等开头的句子。这种语法也能以明显的方式扩充，生成复合句：如 "That man has brought us some bread and this beautiful girl has eaten the cheese."

这些句子在结构上仍然十分简单。然而，构建能生成大量有代表性英语句子的有限状态语法，即使可能，也显然是很复杂的事。例如，我们可以观察到，我们必须把 "the" 和 "this" "that" 等与 "these"，"these" 等放在一起。我们也必须把 [awful，fat，big……] 放在几个不同的地方。但 *these awful man 和 *this awful men 是不能接受的。如果我们认真着手于英语的有限状态语法，类似的问题会很快蔓延。以这种描写模式为基础的句法结构概念除了形式简单之外再无值得推荐之处。但乔姆斯基证明，我们放弃把有限状态语法当作一种描写自然语言令人满意的模式，不只是因为对于实际复杂性和我们的语感知识的考虑而是因为还有更充足的理由。他证实了有限状态语法的不足之处。指出，在有限状态语法框架内，无论我们准备忍受多么拙劣的或违背语感的分析，都根本无法解释某些英语句子形成的规律过程。

乔姆斯基对有限状态语法不足之处的证明见《句法结构》(第 21—24 页)。它基于这样一个事实：不相邻的词之间可能会有相互依存关系，而这些相互依存的词本身全被含有另一对不相邻但相互依存的词的短语或分句隔开。如在句子 "anyone who says that is lying"(谁那样说都是撒谎)中"any-

one" 和 "is lying" 有相互依存关系。但它们被简单句 "who says that" (这里 who 和 says 有相互依存关系) 隔开了。我们可以毫无困难地举出更加复杂的句子，如：

anyone who says that people who deny that…are wrong is foolish. (凡是说否定…的人是错误的人都是愚蠢的。)这里 "anyone" 和 "is foolish", "people" 和 "are wrong" 是相互依存的。我们还可以接着在 "that" 和 "are" 之间插入含有不相邻但相依存的两个词的从句。这样就产生了有 "镜像性 (mirror image properties) 的句子，也就是说属于 a+b+c…x+y+z 这种形式的句子。最外层成分 (a 和 z)，第二层成分 (b 和 y)，等等之间有相容和相互依赖关系。任何像这样含有无限数量的镜像性句子和语言在有限状态语法范围内都无法解释。

如我以前所说，通过一系列 "从左到右" 的选择生成的句子除了形式简单之外再无值得推荐之处。乔姆斯基之所以注意有限状态语法是因为二战期间，人们的语言观点与设计高效率的通讯途径相关联。由此产生的极其复杂的数学通讯理论 (information theory) 战后延伸到诸多领域，包括心理学和语言学。乔姆斯基没有证明或没有声称证明，这样的通讯理论与语言研究无关，仅仅证明了如果它应用于 "一个词一个词" (word－by－word) 或 "从左到右" (from left to right) 的生成假设，它不适用于某些英语结构。



短语结构语法

在前一章中我们假设句子的句法结构只要通过限定组成句子的词和词出现的顺序就能得到充分解释。我们看到，基于这个假设之上的有限状态语法不能生成英语句子。乔姆斯基“描写语言的三个模式”之二，短语结构语法（phrase structure grammar）从这一点看要令人满意得多。所有能由“有限状态语法”生成的句子集合都能由“短语结构语法”生成。但反之则不然：有些句子能由“短语结构语

法”生成，但不能由“有限状态语法”生成。这是乔姆斯基在《句法结构》发表之前的专业性更强的著作中证明的定理之一。让我们这样表达短语结构语法和有限状态语法的关系：短语结构语法比有限状态语法具有更大的内在生成能力（有限状态语法能做到的，短语结构语法都能做到——而且更多）。

请看下面的英语句子（这里我引用的是乔姆斯基的例子）："The man bit the ball."这个句子由按一定顺序排列的五个词组成。我们把构成句子的词称为它的终端成分（ultimate constituent）。（意思是说，这些成分在句法层面不能再进一步分析。）终端成分相继出现的顺序可以描写为句子的线性结构（linear structure）。需要注意的是，语言学家通常声称除了线性结构，或独立于线性结构之外还有一种句法结构。一个思维传统的语言学家会说，一个简单模式的句子（和所有的简单句一样）有主语（subject）和谓语（predicate）。主语是名词短语（Np），包含定冠词（T）和名词（N）；谓语是一个动词短语（Vp），包括一个动词（V）和动词宾语（object）；宾语与主语一样，是由定冠词和名词构成的名词短语。布龙菲尔德主义语言学家依据直接成分分析法（immediate constituent analysis）给出基本相同的描写。句子的直接成分（第一阶段分析出的两个短语）是名词短语“the man”（有主语功能）和动词短语“hit the ball”（有谓语功能）；“the man”的直接成分是动词“hit”和名词短语“the ball”（有宾语功能）；“the ball”的直接成分是冠词“the”和名词“ball”。

成分结构法或短语结构法（用乔姆斯基的术语）可以与

数学或符号逻辑学中的加括法（bracketing）相比较。如果有一个式子 $x\times(y+z)$，我们知道先进行加法运算，然后进行乘法运算。相比之下，$x\times y+z$ 解释为等同于 $(x\times y)+z$（一般法则是，没有括号时乘法运算要先于加法运算）。一般说来，运算顺序不同，所得结果也不同。例如，设 $x=2$，$y=3$，$z=5$，则 $x\times(y+z)=16$，而 $(x\times y)+z=11$。英语和其它语言中在许多词语顺序会引起歧义，正如 $x\times y+z$ 一样。如果数学家没有事先采用一般法则：乘法运算先于加法运算，那么 $x\times y+z$ 也是模棱两可的。一个经典的例子是短语“old men and women”（更普遍的是 A N and N）。这个短语或者解释为（old men）and women——参照 $(xy)+z$——或为 old（men and women）——参照 $x(y+z)$。在第一种解释下，形容词“old”只修饰“men”；在第二种解释下，“old”既修饰“men”又修饰“women”。如短语结构所示，通过加括号，我们讨论的语符列 old（men and women）在语义上等同于（old men）and（old women）——参照 $x(y+z)=xy+xz$。我们使用数学类比到此为止。就目前目的而言，我们已充分注意到：两个成分语符列可能有相同的线性结构，但在短语结构上不同；短语结构上的不同在语意上是相关的。

我们称这种现象为结构歧义性（structural ambiguity）。乔姆斯基在《句法结构》中的术语是结构同形性（constructional homonymity）。它在理论上的重要性在于，像“old men and women”这样的语符列歧义现象是不能通过终端成分意义不同，或线形结构意义不同来解释的。

直接成分分析理论已被乔姆斯基以前的语言学家们充分探讨过。乔姆斯基在这种句法结构模式方面的主要贡献首先

是表明如何通过生成规则系统形成这种句法结构模式，然后证明尽管短语结构语法在描写自然语言方面比有限状态法具有更大的生成力、更令人满意，但也有局限性。乔姆斯基的短语结构语法的形成可通过下列规则解释（除了细小的变动外，与《句法结构》中给出的规则相同）：

（Ⅰ）sentence→Np＋Vp

（Ⅱ）Np→T＋N

（Ⅲ）Vp→Verb＋Vp

（Ⅳ）T→the

（Ⅴ）N→｛man，ball，…｝

（Ⅵ）Verb→｛hit，took，…｝

这样一组规则（它只能生成一小部分英语句子）就构成一个十分简单的短语结构语法。

这里的每一个规则都是 x→y 形式，x 只有一个成分，y 是包括一个或多个成分的语符列。箭头是一种指示，表示用出现在左边的语符列成分代替右边的成分（“将 x 改写为 y”）。规则（Ⅴ）和（Ⅵ）用大括号列出成分集合，可以从中选出任何一项，但只有一项。（每种情况下只给出集合中的两个词，省略号可读为“等等”。）规则应用如下：我们以句子开始。应用规则Ⅰ则产生语符列（即符号序列，“语符列”是一个专业术语）Np＋Vp。我们审察这个语符列，看里面的成分是否可通过（Ⅰ）到（Ⅵ）的规则改写。可以看出能用（Ⅱ）或（Ⅲ），选择哪一个均可。应用（Ⅲ），我们就得到语符列 Np＋Verb＋Np。我们现在可应用（Ⅱ）两次，接着用（Ⅳ）和（Ⅴ）两次，再用一次（Ⅵ）〔除（Ⅱ）必须在（Ⅳ）和（Ⅴ）之前，（Ⅲ）必须在（Ⅵ）和（Ⅱ）的其中一

次之前外，可以按任何顺序〕。这些规则生成的终端语符列(terminal string)(假设 man，hit 和 ball)；生成这样一个词语语符列需要九个步骤。这一组九个语符列，包括初始语符列、终端语符列和中间七个语符列，依据这一特定语结构语法构成了句子“The man hit the ball。”的语符列派生(derivation)(读者可通过自已构建一个语符列派生的样句检验一下对这些规则的理解)。

但这个系统是如何将合适的短语结构分配给句子的呢？问题的答案是由一个与改写操作联系的规约给出。每当我们应用一个规则，我们都在规则引入的语符列旁加上括号。我们标示出括号内的语符列，把它作为一个由这个规则改写的成分的例子。例如，由规则（Ⅰ）派生的语符列 Np＋Vp 被加括号标示为句子(Np＋Vp)。分配给 Np＋Verb＋Np 的标示加括号是句子〔Np＋Vp (verb＋Np)〕如此等等。另一功能等同于标示加括号的表示给短语结构语法生成的语符列的方法是树形图(tree diagram)，例句如图 2 所示。

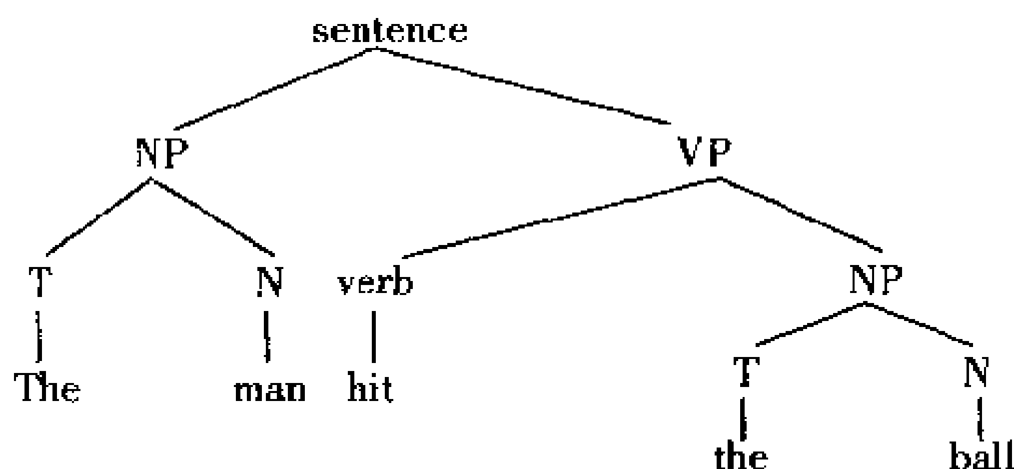


图 2

树形图比一系列语符列和括号在视觉上更清晰，因此应用更为普遍。在以后的篇幅中我们也将采用（除非是非常简单的例子）这种表示法。与短语结构语法生成的和终端语符列相联系的标示加括号称为短语标记（phrase maiker）。显然图2给出的短语标记直接传达了下列信息：终端语符列“the＋man＋hit＋the＋ball”是一个含有两个成分的句子。两个成分分别为名词短语NP(the man)和动词短语VP(hit the ball)；VP左边的NP包含两个成分：定冠词T(the)和名词N(man)；VP包含两个成分：动词(hit)和NP(the ball)。这样，它表示出我们以前讲的直接成分分析法的所有相关内容，只是没有说“the man”是主语，“hit the ball”是谓语，“the ball”是宾语。但这些概念，尤其是主语和宾语之间的区别，如乔姆斯基在《句法结构》中指出的，也能被定义，然后依据与之联系的短语标记使之明确（见《句法理论若干问题》，第71页）。主语就是那个直接受句子支配的名词短语；宾语就是直接受动词短语支配的那个名词短语。支配(domination)的意思无需定义，在树形图中非常明显。在下一章讨论转换语法时我们还需使用这个概念。

我们开始讲的这个小小的短语结构语法可通过多种方式扩充，因而能够生成越来越多的英语句子。问题是，这种普遍类型的语法在理论上是否足以描写我们希望认为是结构完善的或符合语法的所有句子。乔姆斯基不能证明某些英语句子不能由短语结构语法生成（尽管现已证实，即使不是在英语中，其它语言中确实存在某些结构在这种意义上超出短语结构语法的范围）。乔姆斯基在《句法结构》和其它地方声明的是，在短语结构语法的框架内，某些英语句子被描写得很笨拙

——也就是说，以一种“极端复杂的、特别的(ad hoc)和令人费解(un revealing)”的方式描写的。

应该注意的重要一点是，这里乔姆斯基允许这样一种可能性：尽管两种语法在生成同样句子集合的意义上是对等的(我们称之为弱对等“weak equivalence”)，但仍有充分理由认为一种语法好于另一种语法。在《句法结构》中，乔姆斯基声称，认为转换语法好于短语结构语法的一个重要原因是，前者在某种意义上比后者简单。事实证明，要把这里使用的“简单”(simplicity)这个词的意义形式上搞得精确是非常困难的。例如，一种语法需要较少的规则，但其中有些规则在生成一个特定句子集合时却相当复杂；另一种弱对等的语法需要较多的规则，但在生成同一个句子集合时，没有一个规则很复杂。就整体而言，我们如何断定一种语法比另一种语示简单或复杂呢！不存在一种明显的方式使一种简单性平衡于另一种简单性。

乔姆斯基在他后来的著作中，很少重视“简单性”的概念，而是相应的越来越重视下面这个观点：转换语法比短语结构语法更好地反映出本族语说话人的语感，而且语义上更“直露”。①据此观点，我们通过参照英语中主动句和相应被动句的生成，来阐述短语结构语法的不足。例如句子“The man hit the ball.”(这个人击了一下球。)和“The ball was hit by the man”(球被那个

① 乔姆斯基告诉我，他自己并没意识到几年来在“简单性”衡量和语感方面的态度变化。他认为这样的事实引起人们的迷惑，即《句法结构》是他早期作品的删减本(那时是不可出版的)。因为这个原因，它强调弱生成而不是强生成。我敢肯定，大部分读过1957年第一版《句法结构》的语言学家都会以我在第四章表述的方式阐述乔姆斯基有关语法能力的一般观点的。我们只能猜测，如果乔姆斯基的作品没有删减的话，在语言学领域内会不会有现在的影响。(见附录 Ⅱ。)

人击了一下)。我们已经看到短语结构语法如何生成主动句。为了生成被动句,我们可以很容易地在这个系统中加入几条规则。然而,我们在短语结构语言框架内不能表示的是这样一个事实(让我们假定这是事实):本族语说话人感到"The man hit the ball"和"The ball was hit by the man"这样一对句子以某种方式相联系或相属,并且它们有相同或十分相近的意义。我们在下一章就会看到,相应的主动语态和被动语态的关系还有许多其它"语感"与"语意"的关系在转换语法中能得到解释。

目前本章介绍的所有短语结构规则都是不受语境制约的(context－free)。也就是说,它们都属于 X→Y 这种形式:X 是单一成分,Y 是一个或多个成分的语符列,把 X 改写成 Y 时没有参照语境。对照考虑下面的形式规则:X→Y/W—V(读作"以左边的 W 和右边的 V 为语境,将 X 改写为 Y"语境制约的表示方法有很多种。正是通过这个形式制定的受语境制约(context－sensitive)规则,我们才可能解释英语主谓一致关系(agreement 或 concord)(参照 The boy runs 和 The boy run.)和其它语言中的类似现象。下一章我们将使用受语境制约规则。这里只需注意,从形式角度看,不受语境制约语法可以看作是受语境制约语法的特殊次类(subclass)。这种次类定义为:在每个 X→Y/W－V 规则中,上下变项 W 和 V 为零的属性。应该补充的是,不受语境制约语法生成的句子都能由受语境制约语法生成;反之则不成立。

以上所述暗示着受语境制约语法比不受语境制约的语法具有内在更大的生成能力(正如不受语境制约短语结构语法比有限状态语法具有内在更大生成能力一样)。它阐述了乔姆

斯基著作中非常重要也非常专业的一面。限于本书内容我们只能稍加提及。研究各类语法的形式性质和生成能力是数学和逻辑学的分支，与自然语言描写并无关联。就语言学而言，乔姆斯基迈出的革命性一步是：制定这个数学分支（有限自动机原理和递归功能原理），并将其应用于像英语这样的自然语言，而不是逻辑学家和计算机学家们所构建的人工语言。但他所做的不仅限于采用和改编已有的形式化系统和一套已被证明的原理供语言学家所用，而且还从纯数学角度对形式系统研究做出了独立的、有创见的贡献。如今，用数学方式研究的短语结构语法，尤其是不受语境制约的短语结构语法已非常完善。短语结构语法和其它各类语法（它们也将加括概念或直接成分结构形式化）之间不同程度的对等关系已得到证明。到目前为止，由乔姆斯基发起的、用数学方法研究的转换语法相对而言进步不大。但我们将在下章看到，转换语法是一个远远复杂于短语结构语法的系统（尽管有的情况是如乔姆斯基在《句法结构》中所说的那样，它能对某些句子产生“较为简单”的描写）。①

① 对生成语法基本概念较为正规的论述请参看附录1。

第七章　转换语法

我们将详细讨论转换语法。乔姆斯基大约在15年前就建立了这个语法描写系统，并且从那时起一直不断发展。如果我们没有有关这个系统主要特点的知识，就不可能理解乔姆斯基关于语言哲学和思维的更普遍观点。

第一点要做的是介绍一些术语。短语结构语法只包含短语结构规则。而生成语法（如乔姆斯基最早设想的那样），不仅包含转换规则，而且还包含一套短语结构规则。

转换规则依赖于先前短语结构规则的应用，结果不仅是将一个语符列转换成另一个，而且理论上还变化关联的短语标记。不仅如此，转换规则在形式上比短语结构规则更加繁复。我们现在就给出转换规则的一些例子，但我们首先需要介绍一套合适的短语结构规则。

我们将使用乔姆斯基在《句法结构》（第 111 页）中给出的规则——只有一两处小小的改动。规则如下：

(1) Sentence→NP+VP

(2) VP→Verb+NP

(3) NP→$\begin{Bmatrix} \text{Npsing} \\ \text{Np}_{pl} \end{Bmatrix}$

(4) NP_{sing}→T+N

(5) NP_{pl}→T+N+S

(6) T→the

(7) N→ {man, bad, door, book, ……}

(8) Verb→Aux+V

(9) V→ {hit, take, bite, eat, walk, open, ……}

(10) Aux→Tense (+m) (+have+en) (+be+ing)

(11) Tense→$\begin{Bmatrix} \text{Present} \\ \text{past} \end{Bmatrix}$

(12) M→ {will, can, may, shall, must}

可以看出，这套规则要比前一章给出的选择面大。不仅单数名词短语而且复数名词短语在规则（3）中都予以说明；通过助词（Aux）及其扩展形式引入大量的时态和语态（不仅仅是简单过去时“The man hit the ball”）。规则（10）意味着，每个由它生成的语符列必须包含时态成分，而且还可包含一

个或多个括号中的其它语符列成分。〔规则（5）中的成分和规则（10）中的成分 en 或 ing 是语素而不是词。实际上，规则（7）、（9）、（12）中的 have，be，the 和所有列在右边的成分都应看作语素。但我们这里不过多叙述语言学理论中“词”与“语素”的区别〕。

假设规则（7）和（9）中的表被扩充，这个短语结构规则系统将生成大量（但有限）的底层语符列（underlying strings）。需要强调的是，底层语符列不是句子（在以上规则中确实显而易见），转换规则还没有应用。这些规则生成的语符列之一是：the＋man＋present＋may＋have＋en＋open＋the＋door（如果加以《句法结构》的转换规则，此语符列潜在两个句子，主动句“The man may have opened the door.”和相应的被动句“The door may have been opened by the man”）。读者也许希望证实这个语符列确实是由这些规则生成的并且构建出关联的短语标记。

乔姆斯基通过一个选择规则，从《句法结构》潜在的语符列中派生出被动句。这个选择规则可大致表达如下：

（13）$Np_1+Aux+V-Np_2 \rightarrow np_2+Aux+be+en+v+by+Np_1$

这个规则与短语结构规则有几方面不同。出现在箭头左边的不只一个成分，而是一个含有四个成分的语符列；以上规则的运行相当复杂——包含了两个 Np_s 的换位，和成分 be，en 和 by 在某些特定点的插入。

然而，在短语结构规则（1）—（12）和转换规则（13）之间还有一个更重要的不同；这与我们解释出现在规则中的符号方式有关。在短语结构规则中，一个符号代表语符列中

一个且只有一个规则应用的成分；但在转换规则中，一个符号可代表语符列中一个以上的成分，只要这个语符列在关联短语标记中受这个符号支配（即派生）。正是这个意义上，我们说转换规则运行于短语标记之上，而不仅仅是在语符列之上。

我们首先参照一个纯抽象的例子说明此项论述的含义。假设语符列a+b+c+d+e+f+g+h由一套短语结构规则生成，短语标记分配如图3所示（读者自己很容易重构这些规则），这个语符列通过转换规则B+D+E→E+B转换成如图4所示带有关联短语标记的语符列c+g+h+a+d+e。

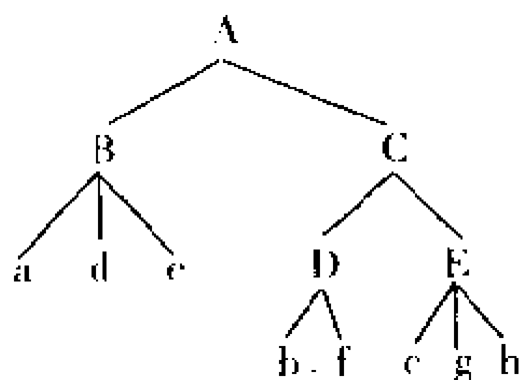


图3

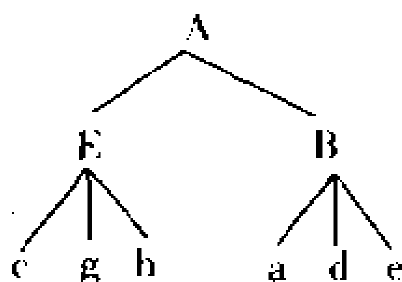


图4

换句话说，因为终端符号语符列本身包含部分短语标记，我们可以说，这个规则将一个短语标记转变成另一个短语标记，这就是转换语法的限定性特点。我们刚才给的那个规则能删除D支配的一切（包括D本身）并且将B和Z换位，同时保留它们内部结构完整。图3、图4中所给的短语标记在转

换方面可分别描述为“底层的”（underlying）转换和“派生的”（derived）转换（在决定派生短语标记有这个特殊形式的过程中——在图 4 中我将其归为派生短语标记的属性，我以一个重要理论为依据。一会儿我们还简单论述一下这个理论）。

如果我们现在看看例句中的底层语符列（the＋man＋present＋may＋have＋en＋open＋the＋door）和关联短语标记（我留给读者自己构建），我们会看到“the man”完全由名词短语支配，“present＋may＋have＋en”由助词支配，单个成分“open”由动词支配，“the＋door”由名词短语支配。这意味着转换规则（13）可以应用，而且如果应用的话（因为它是一个选择性规则），将把底层语符列转变成带有适合的派生语符列的（13a）：

（13a）＋the＋door＋present＋may＋have＋en＋be＋en＋open＋by＋the＋man

但什么是适合的派生语符列呢?这是一个很难的问题。假设 NP_2 成为被动句的主语，“be＋en”以与“have＋en”相同的方式成为助词的一部分（我们看到，这一点对以后规则的运行是必要的），by 附属于 NP_1 形成短语，有关派生短语标记的结构仍有几点不太清楚。两个可能的短语标记在图 5 和图 6 中给出。可以看出，它们的不同之处在于：一个将“by＋NP_1”当作动词短语的一部分，而另一个把它当成句子的一个直接成分，在“地位”上相当于 NP_2 和 VP（还应注意到，我在括住 by＋NP_1 的标示处加了一个问号）。

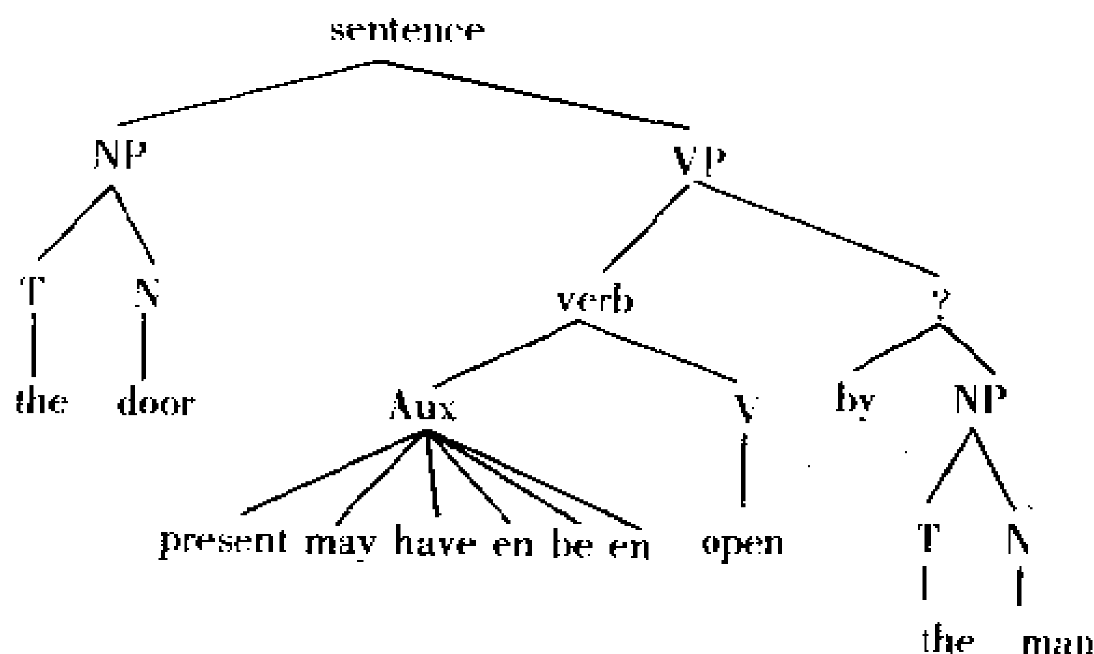


图 5

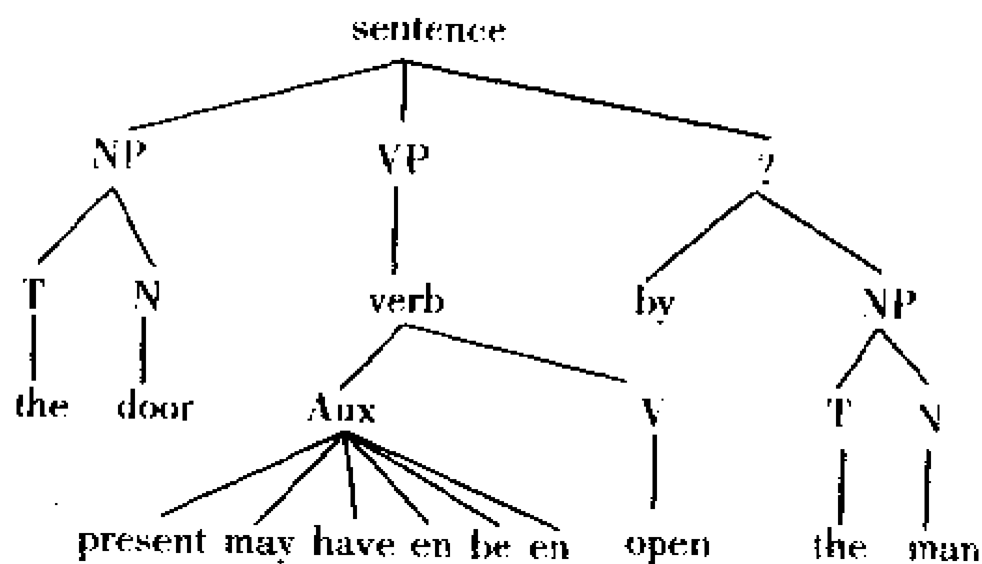


图 6

这里我们触及了一个重要的理论问题。一个由转换规则产生的语符列可以作为随后一个规则运行的底层语符列，并

因而需要适合的派生短语标记与之关联。乔姆斯基和他的追随者致力于研究这个问题，并试图通过一个特定类型的形式运算（如省略、换位或代替）要对它转换的一个特定的结果来建立一套规约；当我们决定规则 B+D+E→E+B 运行于图 3 所示的底层短语标记的结果是图 4 中的派生生语标记时，我们就遵循着这些规约。但就包含的运算和它们应用的短语标记形式而言，这是一个很简单的例子；此外它还是一个纯抽象的例子，不考虑任何经验因素的影响。当涉及到形成一套描写英语和其它自然语言的转换规则时，读者们能预料到情况会有所不同。

我们将介绍并简要讨论两个转换规则（形式上与《句法结构》中相应的规则略有差别，但基于它们的基础上并有相同的一般效果）。第一个是强制性的“数转换”（number tansformation）

（14） present→ $\left\{\begin{matrix}\text{s/Npsing—}\\ \text{o/elsenhere}\end{matrix}\right\}$

这是一个受语境制约规则，意思是说，Present 改写为 S 当且仅当它在关联短语标记中通过一个或多个受 NPsing 制约的成分紧接在底层语符列之前，但在所有语境为零（即后缀空缺）时也要改写。正是这个规则解释了主谓一致规则，如下面句子表明的：The man goes 而不是 * The man go 或 The man is……而不是 * The man are……。如果它应用于（13a）会产生：

（14a）the+door+s+may+have+en+be+en+open+by+the+man

可以看到，我们称为抽象后缀的 S 在这里被放在于它接

在其后的成分之前〔以同样的方式，en 和 ing 也被短语结构规则（10）放在了它们接在其后的成分之前〕。我们称这些为“抽象”后缀是因为它们在不同的语境中形式不同，包括“零”。

把这些抽象的后缀放在合适的词根之后的规则如下：

(15) $$\begin{Bmatrix} \text{Tense} \\ \text{en} \\ \text{ing} \end{Bmatrix} + \begin{Bmatrix} \text{M} \\ \text{have} \\ \text{be} \\ \text{v} \end{Bmatrix} \to \begin{Bmatrix} \text{M} \\ \text{have} \\ \text{be} \\ \text{v} \end{Bmatrix} + \begin{Bmatrix} \text{Tense} \\ \text{en} \\ \text{ing} \end{Bmatrix}$$

这个规则的意思是说，第一成分为 Tense、en 或 ing，第二为 M、have、be 或 v 的成分都被强制换位，左边其余语符列和右边其余语符列保持不变。如果此规则应用于（14a）则 s＋may（即 Tense＋M）、en＋be 和＋en＋open（en＋v）相继从左到右换位生成：

（15a） the＋door＋may＋s＋have＋be＋en＋open＋en＋by＋the＋man

还有一个转换规则没有应用，它在每一对第二个不为 Tense、en 或 ing、第一个不为 M、have、be 或 v 的成分之间放入词界标志（我们用一个空格），应用于（15a）就产生：

（16a） the door may＋s have be＋en open＋en by the man 这是在所有相关转换规则运算之后，例句中的语符列将有的形式。

最后，乔姆斯基在《句法结构》中构建的这种语法还有一套形态音位规则（morphophonemic），将词语符列和语素转换成音位语符列。这些规则将 may＋s 改写为音位表达形式的拼写 may，open＋en 改写为音位表达形式的拼写 may，

open＋en 改写为 opened(be＋s 改为 is，run＋en 改为 run，等等)。因此最终我们应该有这样的音位表达形式：The door may have been opened by the man.

先前不熟悉乔姆斯基转换语法系统的读者会发现，这套系统需要非常繁琐的工作，要一步一步派生出句子。但读者现在已对语法设计和运行方式有了充分理解，从而懂得了本章及以后几章中提出的更普遍的观点的重要意义。在我们讨论转换语法的这个阶段，用一个图表示《句法结构》所构建的语法是如何组织的，会对读者有所帮助（见图 7）。

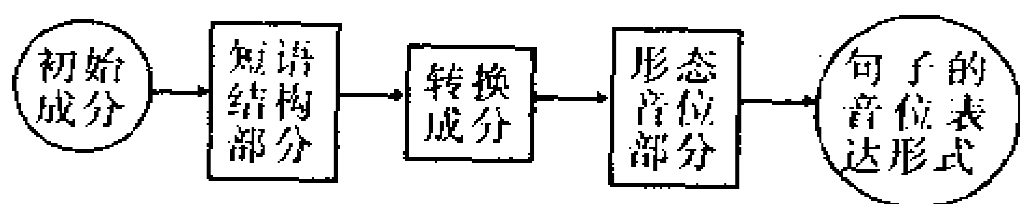


图 7

输入语法的是初始成分（如前一章所解释的），它通过表中第一框的短语结构规则生成一套底层语符列。第二框包含转换规则，其中有的是随意性的（optional）；有的是强制性的（obligatory），然后通过连续的限制这些语符列和它们的关联短语标记，生成的所有的但只是这种语法的句子作为“输出”（output），表示为词语和语素的语符列。然后将其派生的成分结构分配给句子。接着，第三框的规则将每个句子从词和语素语符列表示的句法表达转换为语素语符列表示的音位表达（以此方式将第二章中称为“二重性”结构的两个层面上的分析联系起来）。

按照这个生成语法模式，不同类型的简单句可通过随意性转换规则解释。例如，下列句子是相关的，因为它们都是从相同的底层语符列派生出来的。（Ⅰ）the man opened the door。（那人打开门。）（Ⅱ）The man did not open the door（那人没有打开门。）（Ⅲ）Did the man open the door?（那人没有打开门吗?）（Ⅴ）The door was opened by the man（门被那人打开。）（Ⅵ）Was the door not opened by the man.（门没被那人打开。）（Ⅶ）Was the door opened by the man?（门是被那人打开的吗?）（Ⅷ）Wasn't the door opened by the man?（门不是被那人打开的吗?）它们的不同之处在于：（Ⅰ）没有将随意性转换应用于底层语符列；（Ⅱ）句应用了否定转换；（Ⅲ）句经过了疑问转换；（Ⅳ）句经过了否定疑问转换；（Ⅴ）句经过了被转换；（Ⅵ）句经过了被动否定转换；（Ⅶ）句经过了否定疑问转换；（Ⅷ）句经过了被动否定疑问转换。在这八个句子中，第一句（简单的、主动的陈述句）在乔姆斯基《句法结构》中定义为"核心句"（kernel sentece）。需要强调的是，非核心句（non－kernel sentences）如（Ⅱ）－（Ⅷ）并不是派生于核心句，如（Ⅰ），而是派生于一个共同的底层结构。这就是说，不经过至少是少数的强制转换，包括效果与上述（14）（15）相当的规则，不能生成句子。

并列句中两个分句是并列关系（如 The man opened the door and switched on the light）；复合句中两个分句是从属关系（如 The man who opened the door switched on the light）。它们分别通过连接（conjoining）转换和嵌套（embedding）生成，是将一对底层语符列（如 the＋man＋past＋open

＋the＋door 和 the＋man＋past＋swich＋on＋the＋light）当作输入内容，然后以不同方式合并。连接和嵌套转换构成了《句法结构》中的综合转换（generalized transformation）。正是通过这些综合转换的连续运用，我们可以解释诸如 This is the……that lived in the house that jack built 或……a big，black，three－foot long……，wooden box（见第 48 页）这类递归结构。当然，所有综合转换都是随意性的。

《句法结构》中表述的早期转换语法就大概总结到这里。乔姆斯基声称他的“描写语言的模式”中的第三个而且具有最大生成能力的这个系统优点之一是，它比短语结构语法更能令人满意地解释某些类型的结构歧义现象。这里引用乔姆斯基的著名例子之一：句子 Flying planes can be dangerous 是有歧义的〔比较 To fly planes can be dangerous（开飞机很危险）和 planes which are flying can be dangerous（飞着的飞机会很危险）。〕然而，在这两种解释之下分三种括号区分开＜〔（）〕＞，直接成分分析都是＜〔（flying）（planes）〕〈〔（can）be〕〉（dangerous）〕〉。这与前一章讨论的短语 old men and women 显示的结构歧义类型不同。在短语结构语法中可能生成 Flying can be dangerous 这样的句子，然后给它分配两个不同的短语标记——分配给制约 flying 的结点处的标示不同。但这种不是语感上令人满意的解释，并且它不能一方面将短语 flying planes 同 planes which flying，另一方面将它与 someone flies planes 联系起来。转换分析方法通过将两个不同的底层语符列（假如说是 plane＋s＋be＋ing＋fly 和 someone＋fly＋plane＋s）与共同的派生语符列联系起来解释这种歧义。还有许多结构歧义句可通过转换语法得到很

好的解释。例如，I don't like eating apples （'…apples for eating'＜用来吃的苹果＞。和'…to eat apples'＜吃苹果＞。）I disapprove of his drinking （'…the fact that he drinks'＜他喝酒这件事＞和'…the way in which he drink'＜他喝酒的方式＞。（参照乔姆斯基的《语言与思维》第27页）。

结构歧义的这种转换分析依赖于随意性规则，并且与更普遍的原理一致（研究任何通讯系统都将其当作公理），即意义隐含选择（choice）。我们可以看出，这个原理是说，选择一个而不是别的可能性是表达一个不同意思的必要但不充分条件。这个原理最明显的应用是当一个词而不是别的词从可能出现在给定位置的词集中给出（参照：The man opened the door．＜那个人打开了门＞）。我们这里关心的是，从相同语符列生成两个或更多句子的过程中，不同的一组规则（或同一组规则，顺序不同）的"选择"。我已经说过，这种意义上的选择，不是结果句（resultant sentence）存在意义不同的充分条件。例如，John looked the word up in the dictionary 和 John looked up the word in the dictionary 不同（依据《句法结构》）在于前一个句子经过一个附加的随意性转换。然而，两个句子意义上并无差别。这项转换规则（在派生中某一点能把 past＋look＋up＋the＋word 改变 past＋look＋the＋word＋up）可描述为文体的（stylistic）规则。

1965年，乔姆斯基在《句法理论若干问题》一书中提出了一个更为综合的理论，与早期理论中在几个重要方面有所不同。就我们而言，只提一下《句法结构》语法与我们称之为"标准类型"（Aspects－type）语法之间最普遍的差异就够

了。图表会有助于我们说明这个问题。(参阅图 8)。

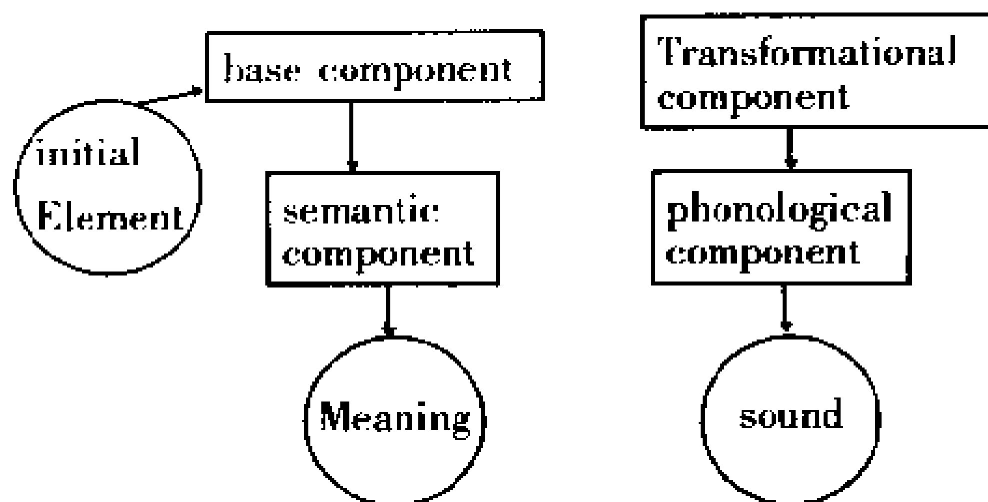


图 8

如图 7、图 8 所示，两种语法最显著的差异是标准类型语法标示为"语义部分"(semantic component)的一个添加规则框。《句法结构》的观点是，尽管语义因素与句法描写句子不直接相关，但'结构和成分在形式的语法分析和具体语义功能上存在明显的对应关系'(第 101 页)。还说，'决定语言的句法结构之后，我们就能研究这个句法结构应用于实际语言运作的方式'(第 102 页)。在《句法结构》发表之后的几年中，乔姆斯基和他的共事者们得出这样一个结论，即句子的意义能够也应该从属于与它们的句法结构同样的精细的形式分析，而且语义学应该作为语言的语法分析必不可少的一部分。乔姆斯基把一种语言的语法看作一个规则系统，这个系统把语法生成的句子意义与声音媒介的物理表现形式联系起来。

《若干问题》与《句法结构》一样，都把句法分成两部分。

但两种句法部分的作用略有不同。现在是语法的基础部分（大致与短语结构早期系统部分相当），而不是转换部分说明语义上的相关选择，包括形成递归结构的可能性。陈述句与疑问句、主动句与被动句的区别不再依据随意性转换来描述，而是依据基础规则做出的选择来描述。例如，一个基础规则有以下形式：

（2a）VP→Verb+NP（+Agentive）

施事格（Agentive）成分选择将被动句的底层语符列和相应主动句的底层语符列区分开来。然后有一个强制性转换规则（与上述规则（13）一致），在当且仅当输入语符列含有施事格成分时才进行运算。这个提议（在精神上，而不是细节上与乔姆斯基的一致）有个优点就是，如果我们正确的表述转换规则，它就给我们一个在与被动句关联的派生短语标记中制约 by+Np 的节点的标示（见第 71 页）。

基础规则生成一个无限大的底层短语标记集合（它表示所有句子深层结构，这是这个系统的特色）；然后由转换规则转换成派生短语标记（它表示句子的表层结构）。大部分（除掉语体规则）转换规则都是强制性的。句子的意思几乎全部由深层结构通过语义解释派生出来；句子的语音解释——作为声学信号的物理描述——由它的表层结构通过音位规则派生出来。

把一个标准类型语法与概念上较为简单的《句法结构》系统区别开的一些专业细节，我们无需深究，对这个 1965 年版的转换语法一般特点的说明只需补充的一点是，各种语义上相关的语法概念现已通过深层结构关系得到了明确的定义。我们尤其会注意到句子逻辑上的（深层结构）主语与语法上

的（表层结构）主语之间的区别。逻辑上的主语就是在深层结构中直接受 S（句子）制约的那个名词短语；语法上的主语就是在表层结构中直接受（最上端的）句子制约的最左边的那个名词短语。例如，在句子 John was persuaded by Harry to take up golf 中，语法上的主语是 John（就是这个"主语"概念在英语中与主谓一致有关，如：John was persuaded 和 They were persuaded，等）。但这个句子的深层结构包含一个嵌入句子（s_1）中的句子（s_2），每个句子都有自己逻辑上的主语。我们可以如图 9 所示，非正式地表示这个句子的深层结构，除基本信息外，其它信息均被省略。可以看到，S_1（主句）逻辑上的主语是 Harry，s_2（嵌入句）是 John。此外，s_2 的深层结构主语与 s_1（是直接受制约的那个 NP）的深层结构宾语一致。正如乔姆斯基所指出的那样，正是这些底层结构关系，对于句子的语意解释是至关重要的。

第八章　乔姆斯基语言学中后标准理论的发展

本章我们将看一看自 1965 年以来语言学的发展情况。我们已经看到，那时乔姆斯基提出了一个比他在早期著作中提出的更加综合的转换语法理论。乔姆斯基自己称他 1965 年理论为标准理论（standard theory）。尽管一些乔姆斯基的批评者认为这个名称过于偏重《句法理论若干问题》中构建的转换语法系统，我们仍将使用它。

标准理论一方面与乔姆斯基自己的扩充式标准理论（extended

standar theory）形成对照，另一方面又和至少乔姆斯基认为是非标准理论形成对照——这种理论形式多样，相互竞争，希求认可。其中许多可从较为中性的利益角度描述为标准理论的扩充（extensions of the standard theory）。然而，为了避免混淆，我们保留“扩充式标准理论”这个名称，用于乔姆斯基对1956年版转换语法的变更。在我们开始将最著名最重要的非标准理论与标准理论，然后与乔姆斯基的扩充式标准理论进行比较之前，我必须解释一下本章题目中“乔姆斯基学派”（chomskyan）和“后乔姆斯基学派”（postchomskyan）的含意。也许有人会反对说，这两个词与“标准的”（standard 和“扩充式标准的”（extended standard）一样是令人误解的。

如我在导论中指出的，乔姆斯基语言学派并不是诸多学派中的一个。如果当本书1970年第一版时是这样，现在（1977年）这种情况就更加明显，即每个语言学派都倾向于参照乔姆斯基自己就某些重大理论的声明确定自己对同样问题的立场。因此，我们感觉我们将要考虑的所有理论都是乔姆斯基学派的——正是这个原因我们才涉及到它们。然而其中有些在特殊意义上也是后乔姆斯基学派的；它们被作者故意表述为替换或代替生成语法的标准理论。当然，扩充式标准理论在这个意义上也可能描述为后乔姆斯基学派理论，但我对于乔姆斯基自己首创的或赞成的转换语法理论的发展保留“乔姆斯基学派”这个名称。这么多意在成为“后乔姆斯基学派”——他的一篇论文的对立面——在其它方面也应当是非常明显的“乔姆斯基学派”，这显示出乔姆斯基在这个领域的地位。的确，就乔姆斯基学派和后乔姆斯基学派发展而言，这十年历史可总结为：论文（these），论文对立（antithesis）——

和反论文（counter—thesis）！——但目前为止还没有综合体（synthesis）！

对后乔姆斯基学派最直接最明显的挑战来自格语法。如我们在前一章末尾所看到的，乔姆斯基在《句法理论若干问题》中区别了深层结构主语或宾语和表层结构主语或宾语，并声称深层结构功能语义上相关。然而，很多语言学家持这样一个观点："主语""宾语"的概念相对肤浅，且定义因语言而异，在决定句子意义方面并没起任何作用。1968 年费尔默（C. J. Fillmore）发表了重要文章《格辨》（The case for case）。费尔默认为，最令人满意的句子的语法分析是，在句法分析的最深层，每个分句的部分是"格"（cases）：如施事格（Agent），工具格（Instrument）和方位格（place）。"格"这个术语的使用是对传统用法的综合。传统用法说，在某些语言中同一个名词的不同形式是格不同（主格、宾格、属格、与格等等）；动词和介词在某某格中支配宾语或补语。例如，拉丁语中动词 videre（看）的宾语必须是宾格，meminisse（记住）的宾语是属格；imperate（命令）的宾语是与格，等等。所有这些动词的主语在拉丁语中普遍为主格；并且传统上并不把主语看成和宾语一样受动词支配。在拉丁语和许多语言（俄语、德语等）中，名词屈折变化为不同的格：homo，hominem，hominis 和 homini 是同一个名词。（一般认为是主格形式 homo）的不同形式。在英语中，（法语、意大利语和大量其它语言）名词没有格屈折。英语中的屈折变化只局限于代词：参照 he 相对于 him，I 相对于 me，they 相对于 them 等。然而，从更普遍的观点看，前置词或后置词可以看作与一种格屈折语言中的"格"有同样的语义、句法功能。（前置

词或介词，如英语中的 to，by form 等和后置词的区别在于：前置词在名词短语之前，后置词在其之后。许多语言，如土耳其语，日语、印地语有后置词。方便起见，我们以后用大家更熟悉的术语“前置词”或介词包括前置词和后置词。）

在某种程度上，在做如拉丁语这样的语言语法分析时，不可能将特定意义指定给传统所称的格——意义与施事、方位、动作的来源与目的等有关——依据这些意义，也不可能把拉丁语或其它类似语言的格屈折名词短语（带前置词或不带）与传统词义上没有格的语言的名词短语和副词短语有功能一致关系。的确，很久以来通常将施事、方位、动作的来源和目的等概念运用于具有明显不同的语法结构的语言的语法的分析之中。格语法的特色（尽管在乔姆斯基语言学理论之前，格语法在某些学者如叶姆斯列夫，尤其是特斯尼埃尔的著作中已具雏形。）在于它作为深层结构范畴的格识别。格语法有几个不同的版本，其中费尔默的最为有名。

在格语法中，动词占据句子的中心或核心位置；每个动词支配（在这个传统术语的扩充意义）一套强制性的和/或随意性的深层结构格。这些格由可能在表层是主语、宾语或介词短语的表达语填充。例如，open 这个动词在与英语格语法关联的词典中可划分为支配施事格，实体格和随意性地支配工具格。（“Entity”这个术语并不是费尔默的，它是指最中性、语义上没有差别的深层结构格，不同作者对它有不同的标示。）下列句子（Ⅰ）The jailer opened the door（with a key）＜犯人（用钥匙）打开了门＞；（Ⅱ）The door was opened（by the jailor）（with a key）＜门被犯人用钥匙打开了＞，（Ⅲ）The door opened＜门开了＞；（Ⅳ）The key opened the

door＜钥匙打开了门＞等在费尔默格语法中都派生于一个底层结构，其中（by）the jailer 为施事格，the door 为实体格，（with）the key 为工具格。施事表达语（即处于施事格的表达语或在深层结构中有施事格角色的表达语）在（Ⅰ）中是主语，但在（Ⅱ）中却是可省略的副词修饰语——参照图 6 图 7 和第七章的规则（2a）；实体表达语在（Ⅰ）中是宾语，但在（Ⅱ）中却是主语；工具表达语在（Ⅰ）和（Ⅱ）中是可省略的副词修饰语，但在（Ⅳ）中却是主语。句子（Ⅰ）—（Ⅳ）和其它在格语法中是转换关联的，因为它们派生于共同的底层结构（适当考虑强制性和随意性格的区别）。

格语法吸引人之处不难看到。有关施事和原因、位置和移动、对某人有益（或有弊）的动作的概念和有关格语法的著作中依据的类似概念，比起与区分主语和谓语或主语和宾语关联的语法关系来，有更明显的语义相关性；在不同语言中它们很容易识别（至少是在每个概念都使用的典型情况下）；一些心理学家认为它们在儿童语言习得中起重要作用。尽管格语法有这些诱人之处，在转换生成语法一般框架范围内工作的大多数语言学家却不再把它看作对标准理论的可行性选择。理由是：当依据动词支配的深层结构格给动词整体分类时，定义这些格的语义标准往往不明确或相冲突。

近来乔姆斯基和他的追随者都不太重视格语法。但费尔默的《格辨》对扩充式标准理论有影响。乔姆斯基现在比他在《句法理论若干问题》中更重视他在近期出版的著作中容易令人误解的“主题关系”（thematic relations）——说它令人误解是因为“主题”这个词已在语言学内牢固确立一个相当不同的含义（更接近它日常的非专业的意义）。但费尔默的

格语法，尽管更著名更有影响力，不过是可更普遍更令人满意的描写为价语法（valency--grammer）的一种变体。但排除某种价语法会发展成为标理和扩充式标准理论成功竞争对手的可能性是不明智的。

价语法通常形式化（就目前它们所形式化的）从属关系语法（dependency－grammar）。它（与范畴语法一样）弱（也许是强）对等于短语结构语法（或它的介词核心成分），有一个支配成分——动词——和一组从属表达语。这些表达语的数、语义或逻辑、类型都由动词的价决定。价的概念（从化学中借入的术语）由法国学者特斯尼埃尔引入。他的著作缺少乔姆斯基或哈利斯著作中的数学精确性，但在某些方面可以看作转换语法发展的预示。价概念明显派生于，但扩充了传统上及物动词和不及物动词的区别。它在形式逻辑中，可通过表达语的数量与谓语划分联系起来。至少对许多语言而言，一个特定动词的选择在相当程度上决定了句子（或它的介词核心成分）的语法结构，这一点毫无疑问是正确的。目前，价概念在德国和苏联比其它地方受更广泛的讨论和应用。但价语法理论的某些中心思想也可见于正在出版的非常明显的后乔姆斯基学派的著作中。

例如，后乔姆斯基的句法理论的近期发展是出现了它的支持者称为关系语法（relational grammar）的理论。与其它对标准理论提出的可能性不同，关系语法非常重视一个句子的主语、直接宾语和间接宾语的关系。它使（如特斯尼埃尔所做的）主语、宾语和间接宾语呈现等级次序（hierarchical ordering），这种等级次序决定着通过转换规则把一个短语标示转换为另一个短语标示时，哪个词占据哪个位置。在这方面，

关系语法理论比标准理论更传统，不管好坏，它建立了主动句与被动句的转换一致关系。把主动句变为被动句时，取消了原来的主语或把主语降为介词核心成分可选择的、结构上不重要的部分，因此减少了动词的价数。但在英语和许多其它语言中，每个句子必须有语法主语，因此——我这里使观点非正式化并故意使用传统术语——主动句的宾语变成被动句的主语。这种转换过程，在许多语言中，如在使役结构 Jhon got Bill to kill Harry（约翰使比尔杀了哈利）中，其底层意义是从 Bill killed Harry（比尔杀了哈利）的意义派生出来的。这里，两价动词（即及物动词）kill 的价扩大了。意思为“使人去杀”的三价使役动词把附加表达语使役者（causal agent）当作主语，而不是及物动语的主语或宾语。这在许多语言中涉及到把原动词主语降为三价结构中的间接宾语（直接宾语的位置已填充）。不夸大价语法与关系语法理论的相似处非常重要——因为在出版文献中关系语法理论没有得到广泛地引证而更应如此。但本段提到的有一些依稀可辨的相似处。

通常认为对标准理论的更严重挑战来自生成语义学派 (generative semantics)。尽管“生成语义学”这个术语已在当今语言学讨论中牢固确立下来，但它在几个方面容易令人误解。生成语义学不仅仅或基本不是语义学理论。尤其是当它与人们谈到生成语法与前乔姆斯基学派的非生成语法的区别这个语境下的“非生成”(non－generative) 形成对照时，语义学成分更少。“生成语义学”这个术语是指转换生成语法的修正方案——与《句法理论若干问题》不同之处在于：语义成分被称为“生成性的”（generative）而不是“解释性的”

(interpretive)。

根据标准理论，每一个句子有两个可区分的句法结构层次：深层结构和表层结构。深层结构是由基础成分规则生成的短语标记（含有词项）。通过使用一套有序的转换规则，其中有些是循环使用（见附录Ⅰ），深层结构转换为表层结构。深层结构是主语部分的输入，表层结构是音位部分的输入（见图8）。语义规则和音位规则都是纯解释性的（interpretive）：语义规则的功能是通过给每个句子指定一个语义表达（或在歧义句情况下几个语义表达），解释基础部分的输出；音位规则的作用是给句子指定语音表达。应该注意，"解释"（interpret）这个术语是专业性的。通过语法与句子联系的语义解释并不是句子的意思，而是句义的形式表达（严格说来是元语言：见附录Ⅰ）通过一套符号，其中每个符号代表一个普遍原子概念。句子的语音解释也不是它的发音，而是语音的形式表达，通过一套符号，其中每个符号代表一些普遍语音特征。这些符号是分别为语义和语音表达层面上的成分或素（primes）。"表达层面"（level of representation）概念在乔姆斯基语法理论形式化过程中受到严格限定。

但是，标准理论是在乔姆斯基关于语言性质和语言能力的普遍观点框架内创立的。乔姆斯基认为每一个自然语言的说话人（通过他所具有的人类特有的语言习得能力）在某些意义上懂得哪些算作人可能有的语音，哪些算作人可能有的概念（或概念区别）；并且懂得决定形式完善的音义结合的某些条件。在第九、第十章中我们将再回到乔姆基斯的这部分思想。现在只要重点知道这样一个事实就够了，即当乔姆斯基说某一特定语言的语法是一个联系语音和意义的规则系统

时，他想当然认为本族语说话人有进行另一种解释的能力。通过这种能力，语音表达转换成声音，语义表达转换成意义。缺少的联系，至少在意图上，通过更普遍的语法理论，乔姆斯基称为“普遍语法”(universal grammar) 提供。正是通过普遍语法知识，自然语言说话人才可能解释语音和语义表达(或更精确些，是在语言运用时心理关联的心理图表)。

生成语义学对标准理论的改变远非它的支持者和一些反对者认为的那样的彻底。与乔姆斯基一样，生成语义学家也持这样的观点，即特定语言语法是生成机制，它的功能是将语义表达与语音表达联系起来；他们也运用同类的语义和语音素；他们关于本族语说话人通过普遍语法知识解释这些素(或它们的认知关联)的能力假设基本上与乔姆斯基的相同；最后，他们感兴趣的这种语法模式不仅是生成的，而且是转换的。那么，生成语义学和标准理论的区别是什么呢？

乍一看，两者的区别很明显：生成语义学的模式是以语义为基础的 (semantically—based)，标准理论模式是以句法为基础的 (syntactically—based)。也就是说，标准理论认为句法 (尤其是基础部分) 具有所有的生成能力，而生成语义学认为语义的形式完善性规则具有所有的生成能力。正是生成语义学和标准理论的这个概念区别首先解释了使用“生成语义学”这个术语的原因。但现在，经过多年复杂的，有时甚至尖刻的争论，生成语义学的支持者和反对者都认为，生成语义学与标准理论的区别不能仅以句法和语义间的关系方向性为特征。当这一点得到赞同时，生成语义学大部分最初的可信性消失了。人们往往容易认为生成语法是语言使用者生产和理解实际话语的模式 (参照第四章)。从这种观点看，

生成语义学模式可看作一个更直接反映生成时从义到音的转换和理解时从音到义的转换模式。但标准理论模式和生成语义学模式本意都不想成为语言运用模式。再者，把话语产生过程认为是说话人先在头脑中形成的句子大小的想法，然后才选择句法结构和用来表达这个想法的词语，或是认为说话人先决定一些句法结构，然后选词按上去，前者几乎不比后者更实际。当标准理论和生成语义学都被看作是能力模式而不是运用模式时，两者的区别是什么呢？

首要的区别是，标准理论区分句子的深层结构和语义解释（后者通过语义部分的纯粹解释性映射规则派生于前者），而生成语义学没有区分。按照生成语义学假设，深层结构本身就是语义解释；语义表达转换成表层结构与标准类型的深层结构转换成表层结构方式相同，都是通过按顺序应用一套转换规则。既然乔姆斯基的转换规则，按定义是将短语标记转换成短语标记，那以对生成语义学家，句子的语义表达是一个短语标记（即标示加括）。然而，它不同于标准类型的深层结构（我们已看到，也是标示加括）在于它的终端成分不是词，如英语中的 kill 或 man，而是语义素，如 CAUSE、COME ABOUT，NOT 和 EXISTENT 或 MALE，ADULT 和 HUMAN。

生成语义学家们观察到，一对句法结构和所包含的词不同的句子可以以同样方式与一对在标准类型语法中认为是转换相关的句子语义上相同（或至少相关）。这就证明了他们抛弃一个独立的，句法为动机的深层结构层次的正确性。参照 John used the key to open the door，（约翰用钥匙打开门。）和 John opened the door with the key.（约翰用钥匙打开门。）或

John bought the car from Harry.（约翰从哈利那里买的车。）和 Harry sold the car to John.（哈利卖给约翰这辆车。）这样一对对的句子是否有完全相同的意义还有争议。但它们目前将起作用。假设 John bought the car from Harry 和 Harry sold the car to John 派生于一个共同的底层语义表达，那么“sell”和“buy”将通过代替转换规则作用于语义素的句法结构综合体插入短语标记中。这些词汇化（lexicalization）规则（不同于标准理论的词汇化规则）不是应用于一个明显的、可辨认的句法表达层面（深层结构层面）而是分散于其它转换规则之中。

我们也许最好把生成语义学看作是几种倾向的结果与巩固。所有这些倾向都存在于后乔姆斯基语言学的其它地方。最明显的一种倾向是，通过语义证据提供句法规则的理论。如我们在第三章中看到的，乔姆斯基在早期著作中，对语法和语义的关系持有典型的“布龙菲尔德主义”(bloomfieldian)的观点（然而，没有接受布龙菲尔德的行为主义意义概念）。然而，乔姆斯基和哈利斯显然都认为（哈利斯在 1975 年提出了这个观点），“转换中一些重要意义成分保持不变。”到六十年代中期，许多语言学家（尤以凯茨 J. J. katz 和波斯特尔 P. M. Postal 的著作影响力大）准备去掉隐含在短语“一些重要成分”中的修饰语，有力而纲领性地说成：“转换不改变意义。”(Transformations do not change meaning.）这个口号表达的观点乔姆斯基在写他的《句法理论若干问题》时试着接受下来。依据标准理论（所有的“非文体的”转换规则都是强制性的），深层结构的同一性是意义同一性的充分条件。转换语言学家又进了一步：他把深层结构同一性作为假设转换

相关性和深层结构同一性充分条件。这样，他就把用语义数据做为句法相关的证据这一作法引到了极端。但在《句法理论若干问题》出现后的十几年中出版的几乎所有转换著作，无论是乔姆斯基学派的还是后乔姆斯基学派的，这种作法都很普遍：它一半是近年来语言学家越来越注意语义学的原因，一半是其结果。

另一个多数后乔姆斯基学派语言学的一般趋势是，接受这样一种观点，总结为两句口号是："深层结构是普遍的。"(Deep structure are universal)和"所有的语言都有相同的深层结构。"(All languages have the same deep structure)。严格地说，第二个口号依据乔姆斯基的深层结构概念是不可解释的：语言没有深层结构（或表层结构），但一种语言的每一个句子却都有深层结构。第二个口号（我刚才给出的形式在非语言学文献中是不常见的）转换成乔姆斯基的术语可以说成："所有的自然语言都有（即生成于）相同的基础部分（不包括词汇）"。用这种方式解释，第二个口号表达了被称作普遍基础假设的内容，目前我们对它还有很多要谈。生成语意学理论和标理理论都未使它们的支持者相信普遍基础假设(值得提出的是，乔姆斯基本人从未同意这一假设，尽管他关于形式和实体普遍现象的说法常被人误解为他同意这一假设的暗示。见第10章)。但许多来自"生成主义"和"解释主义"阵营的转换语法学家却被普遍基础假设所吸引；他们把它看作是语言学家提供给不同语言"表层上"不相似的结构越来越"深"或"抽象"的分析的一种趋同的证据。

读者会注意到我故意把"深的""抽象的""表层上的"这些词放在最后的句子中，表明我通过加上引号，使用它们松

散的，不引起歧义的意义。定义转换深度的概念是可能的（通过应用于生成短语标记的规则的数量或其它方式）。然而，像“深的”“抽象的”“表面上的”这些意味深长又潜在歧义的词松散地用于表述之中，普遍基础假设是不是已从中得到支持还有待争议。无论怎样，这个假设是吸引人的，这一点不可否认。不仅对生成语义学家而言，而且对许多在其它问题上与生成语义学家意见不同的语言学家也是如此。

当然，“生成主义”普遍基础假设和“解释主义”普遍基础假设之间有一个重要区别。在生成语义学模式中，不存在标准类型基础部分，而是功能为生成一套形式完善的语义表达的构成规则。正是这些构成规则被生成语义学家认为是普遍的。相反，一个同意普遍基础假设的“生成主义者”相信一个截然不同的（乍一看更令人感兴趣的）命题，即标准类型基础部分的纯句法规则是普遍的。我们一会儿还到谈到这一点。

最新的乔姆斯基学派和后乔姆斯基学派语言学的第三个趋势是，越来越多地采用现代形式逻辑和形式语义学的概念和术语，在过去几年中，“生成主义者”和“解释主义者”都致力于一些问题（否定、定量、预设等），这些问题的阐明和分析有很大部分得益于逻辑学家和哲学家的著作。生成语义学家尤其倾向于把句子的深层结构（即它的语意表达）与哲学家所称的逻辑式（logical form）同一起来。例如，句子 Everyore loves someone（每人都爱某个人）在逻辑式方面是歧义的。这种歧义在形式逻辑标准系统中，通过代表这个句子表达出的两个不同命题的公式中量词的相关顺序（everyone 和 someone 的形式相互关系）得到解释。生成语义学家也会

对这种歧义做出完全相同的解释：这个句子通过转换歧义做出完全相同的解释：这个句子通过转换规则派生于两个不同的语意表达，一个让 someone 在底层短语标记中高于 everyone。在这方面，生成语义学家的底端结构概念与哲学家的逻辑形式概念相匹配。的确，生成语义学爱使用的语义表达几乎同一于标准的一阶逻辑（first order）公式。

我们刚才参照了逻辑学的一个分支——形式语义学。这将我们带到了标准理论，而不是我们这里谈到的乔姆斯基的扩充式标准理论的最后一个替代形式。最初，形式语义学是一门研究命题演算、谓语演算和逻辑学家所构建的其它形式语言的语义学。（有关一些形式语言的语法讨论请见附录I）。通常形式语言中句子的意义定义为真实条件，即必须与为了使句子真实而意指描写的世界或状态吻合的条件。许多形式语言都不可能从一个有限的简单句集合构建出一个有限的或无限的复合句集合。如果一种形式语言有这个语法特征加上更特定的语义特征：每一个复合句的意义是构成这个复合句的几个简单句的意义的一个函数，那么提供语言的语义分析这个任务（即按真实条件解释句子）可分作两部分：（Ⅰ）给每个简单句指定一种解释；（Ⅱ）为每一种不同的句子组合方式指明，语言的句式规则容许定理或函数，它决定结合的意义。如果是句法本身决定一个比一个更复杂的句子组合的意义，那么语义分析的第二部分就会容易些。几种构建起来的形式许多具有这个特征。但形式语言由他们的设计者控制，在限度范围内，设计者可给这些形式语言提供他们认为合适的任何特征。自然语言又是如何的呢？

有一个学者认为自然语义结构能够并且应该像形式语言

的语义结构那样分析（在标准真实条件的解释之下）。他就是美国逻辑学家蒙塔古（Richard Montague，死于 1971 年）。持此观点的并非蒙塔古一个人。但后来称为蒙塔古语法（Montague grammer）的系统目前似乎比任何受形式语义学影响很大的其它系统赢得更多的支持。我们无需谈论蒙塔古语法中的术语，只需指出蒙塔古系统在几个方面不仅不同于标准系统，而且不同于这部分提到的其它所有的乔姆斯基学派和后乔姆斯基学派的替代理论。最重要的不同与蒙塔古创立的句法与语义间的紧密一致性有关。他是通过采用范畴语法（categorial grammar）做到这一点的。蒙塔古语法与其它种类的乔姆斯基学派和后乔姆斯基学派生成语法的另一个重要区别是，当把某个词语语符列称为形式不规范时，他加在语义上的分量远比加在句法上的多。这大概是他对语法概念不成熟的观点。但有一点争议并且还有待争议的是，乔姆斯基标准理论中朝另一方向走过了头。他（通过选择限制机制）排除语义上而不是句法形式不规范的句子——如果它们是形式不规范的话。（如 sincerity admires John，诚实羡慕约翰。）现在说蒙塔古语法在今后几年会对语言学有什么影响为时尚早。我们这里提及它是因为在语言学家中它有几个有力的支持者。尽管蒙塔古语法受乔姆斯基著作影响不大，但就蒙塔古自己对这个系统的发展而言，最近有人提出（尤其是帕蒂 Burbara H. Partee），可构建更为强大类型的蒙塔古语法——一个带有范畴基本部分的语法和对它的转换扩充——还提出这类蒙塔古语法比当今任何一种转换语法规范替代理论更适合，因为它将自然语言句子的意义解释与句子的句法结构联系起来。

看过标准理论最重要的后乔姆斯基学派替代理论之后，我们回到乔姆斯基和他的密切共事者创立的扩充式标准理论（extended standand theory)。扩充式标准理论在过去十年中处于或多或少的连续发展状态之中。它不同于生成语义学在于，同标准理论一样，它也是一种"解释主义"的理论：句子有一个不同于语义表达的深层结构表达；将词典中的词插入底层短语标记后应用转换规则。然而，它不同于标准理论在于，它抛弃了只有深层结构决定语义表达的原则。的确，扩充式标准理论从1970年最早版本（深层结构，表层结构和语义表达）到1976年最新版本（《对语言的思考》）的发展过程可大致这样描述：对语意解释过程来说，深层结构概念的逐渐贬值。在早期版本中，句子的语义解释（乔姆斯基理论专业意义上的"解释"）由深层结构和表层结构共同决定。但近来乔姆斯基逐渐认为，"适当丰富了的表层结构概念足以决定句子的意思"（《对语言的思考》第三章)。表层结构概念有了什么样的丰富我们在这里无从讨论。就我们而言，把它看作涉及到我所指的表层结构概念相对贬值就够了。

然而认识到这一点很重要，即使就乔姆斯基而言，在他的转换语法形式化过程中，深层结构概念在句法中仍然起着与以往相同的作用〔在这样说时我故意掩饰了一个事实，即由于技术性原因，复合句在1957年版的转换语法中没有单一的深层结构。就现在的目的而言，"深层结构"这个术语可以认为包括《句法结构》中的底层短语标记。标准系统中几个可以毫无保留地描述为"进步"的革新一是引入了普遍化短语标记的概念。另一个是严格分开句法和词典（lexicon)，同时还有按一组句法特征交叉分类词语的技术〕。在前一段从中

引用的那篇文章中，乔姆斯基明确指出，深层结构概念在理论上与表层结构概念一样，都不与语义解释原则有密切关系。

他还强调——这一点对每个希望理解乔姆斯基思想的人都非常的重要——在技术意义上转换不太复杂的深（depth）同普遍性的重要性之间都没有相互关联。“有一种流传很广的感觉是，语义学是深而重要的那部分语言；语言研究之所以有意义基本上是就它对这些真正有深度的问题的理解做出了贡献而论的。”他承认“这种观点有些价值。”但是，他把物理学与语言学相比较，在语言学内部，把语义学与音位学相比较之后争辩说，“把应用放在一边，物理学意义重大，因为它有智力深度；如果音位学原理比语义学原理变得更深奥更复杂，如果它们开始处理不琐屑的观点，去解释一些令人惊讶的事实，如果它们就有机体性质给我们更多的观察力，那么音位学将成为比语义学更深的理论，尽管它处理的是更局限更内在性质的现象。”如我们已经看到的（乔姆斯基自己也指出这一点，在我以上从中引用的文章中，他故意同时用了“深”这词的专业意义和非专业意义），“深”这个词的几种不同含义已引起很大程度的混淆。我们在第9、第10章看转换语法的音位学和哲学的意义牵连时，必须时刻记住这一点。

我们现在几乎结束了我们对这些最著名的关于1965年标准理论乔姆斯基学派和后乔姆斯基学派代替理论的比较性总体叙述。我的目的不是去预言哪种替代理论会胜利；鉴于本书性质，也不是去描述各种系统的专业细节。但有一点带有专业性质的问题必须提出。它与不同的转换语法相对权力（power）有关。

在前三章中我们看到，乔姆斯基的早期生成语法著作指

出表明“描写语言的三个模式”（引用它1956年论文的题目）。他研究了它们的形式特点——有限状态语法，短语结构语法和转换语法——第一种语法生成能力明显不够；第二种语法虽然大致能生成所有的并且只有自然语言中的句子，但不能分配给句子表明句子形式相互关联的结构描写。转换语法比短语结构语法内部具有更大转换权力。然而可争议的是转换语法权力过大。

一种语法或一种理论因权力过大而应受到谴责的建议常常带来困难。“权力大”（powerful）这个词与“深”这个词一样，除我们使用的专业性意义之外，还有各种非专业性与半专业性含义。在其中一个半专业意义上，一种强大的理论应以最大限度的简明与精确解释大量的数据。在这个“强大”的意义上，一种理论权力越大就越好。但假定我们把普遍语法（与个别语法相对的普遍语法）的建议模式看作是目的为区分自然语言——无论是实际的还是潜在的——与在形式特点方面与自然语言相似的其它系统（不管是否用于交际）的理论，从这一点看，如果我们的模式除生成所有实际的与潜在的自然语言之外，还生成我们有理由认为既不是实际的也不是潜在的语言系统，那么它就是权力过大。因此，我们追求的并不是具有最大权力的那类生成语法，而是权力刚好大到足以做所要求做的那类生成语法。

很久以来一直有人认为，除非以某种方式限制，生成语法权力过大；当与本章前面提到的普遍基础假设联系时，证明正是这种情况。在一系列重要论文中，皮特斯（P.S. Pertes）与瑞奇（R. W. Ritchie）表明，任何自然语言（更不用说既不是实际的也不是潜在的自然语言系统）都可通

过含有任何一个无限数量的基础部分的转换规则生成。因此，说每一种自然语言都有相同的基础部分就意义不大了。为了给普遍基础假设以经验内容（在转换语法框架内），要给基础部分或转换部分加上比较标准理论的更具体的限制。的确，现在普遍认为，无论一个人是否希望保护普遍基础假设的说法（我们看到，乔姆斯基不希望），以乔姆斯基学派或后乔姆斯基学派任何形式出现的转换语法，除非以某种方式限制，对于描写自然语言权力过大。目前乔姆斯基和其他人在转换语法领域内所做的许多最有意义的理论工作都把加在基础部分或/和转换部分"尽可能明确限制、尽可能强有力"（乔姆斯基在他最近的一篇论文中所写的）的条件作为转换语法的目标。理由很清楚："我们想让普遍语法对语言性质做出尽可能有力的陈述，因而经受最苛刻的检验，为描写性研究中证实的现象提供解释。"

这类基础研究大致本着乔姆斯基早期著作"语言理论的逻辑结构"的精神进行的。我贯穿全书的论点是，乔姆斯基对语言学最独到的贡献在于他提高了这类研究并明确了它的重要意义。

《句法结构》出版后的二十年来，转换语法的地位在语言学家中仍有争议。如我们在本章中看到的，现在有好几种乔姆斯基学派和后乔姆斯基学派转换语法的替代理论。虽然我们这里没有论述哈利斯（Zgllig Harris）的转换语法系统，但应该补充的是，它从50年代中期形成以来，也一直被作者不断地修改和扩充。哈利斯的转换语法系统与乔姆斯基的差异很大。还有几种其它类型的生成语法也已经并且还正在提出：应用语法（S. K. Shaumjan 索姆杰），系统语法（韩德礼 M.

A. K. Halliday，哈得逊 R. A. Hudson 等)，层次语法（莱姆 S. M. Lamb)。依照它们的权力（power）比较这些和其它综合性语言描写模式和更明显的乔姆斯基学派和后乔姆斯基学派的转换语法理论是非常困难的。任何这类比较都预设了讨论中的语法是在一个共同的框架内形式化的。但情况并不如此。本章中我们自然把我们的注意力限制在我们刚才描述为“更明显的乔姆斯基学派和后乔姆斯基学派转换语法理论”的范围内。但任何一个想更进一步看待这个问题的读者都可毫不困难地亲自证实我在导论中做出和在本章开头重复的声明：所有当今理论语言学著作中都不同程度的带有受乔姆斯基影响的印记。

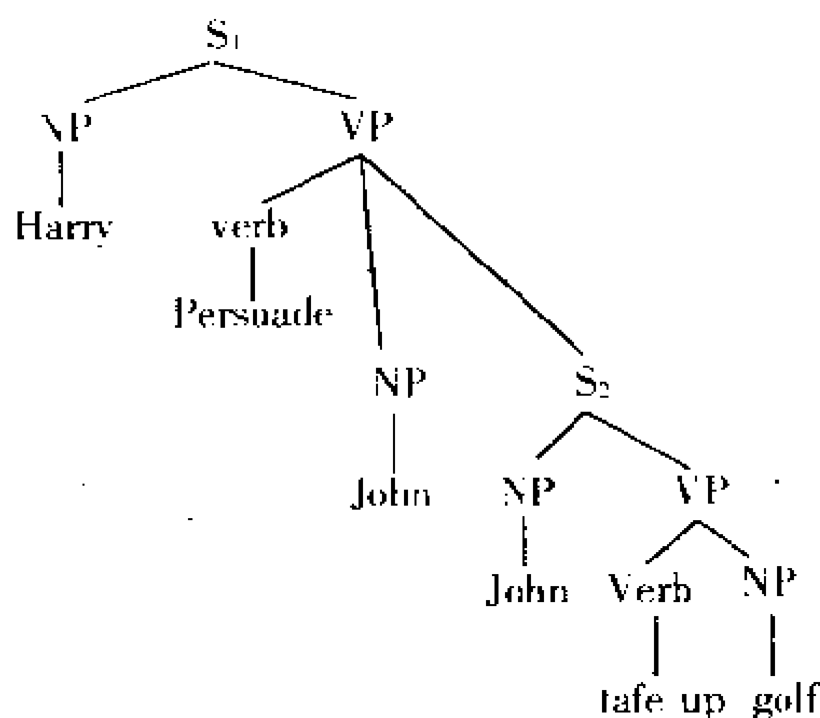


图 9

第九章 生成语法的心理学含义

正如我在第四章中强调的，乔姆斯基早期的著作是在“自主的”语言学传统内写成的。恰恰是在后来，在《句法理论若干问题》、《笛卡尔的语言学》和《语言和心智》中，他才开始把语言学看作认知心理学的一个分支，并强调生成语法对于探讨人的心理结构和素质的重要性。然而，如同我在导言中指出的，正是由于后来的那些观点，而不是更多由于他对作为一门独立学科的语言学专业方面的贡献，乔姆斯基现

在才声名显赫。为此，我们将在下面两章专门阐述乔姆斯基目前有关这些心理学和哲学问题的一些观点，并按“心理学”和“哲学”这两个标题的要求，多少有点人为地来取舍材料。

虽然乔姆斯基在《句法结构》中所展示的一般观点与“布龙菲尔德学派”和其他经验主义者的观点难以区分，但有一点，他从很早起就不同于布龙菲尔德及其许多追随者。(我现在不是谈论乔姆斯基反对“发现”而赞成“评论”的观点。我们在前一章讨论过这个问题，虽然它在战后语言学的发展中是重要的，但它在原则上独立于经验主义者的观点。)正如我们已经知道的，布尔菲尔德是一个行为主义者（在他写《语言论》一书时），并且他的许多追随者都持有他的如下观点，即依据“刺激——反应”而对语言所作的“机械论的”解释，比起传统“心灵主义”把语言描写为“思想的表达”的工具，更为客观和更为科学。在《句法结构》出版的当年，B·F·斯金纳（Skinner）的《言语行为》也发表了；且得到乔姆斯基适时的评论。斯金纳（哈佛大学心理学教授）是至今仍健在的、最著名的和最有影响的行为主义心理学的倡导者之一；他的著作是在行为主义“学习理论”框架内对语言习得的解释业已作出的最详细的尝试。乔姆斯基的评论在当今是经典性的，在这篇评论中，他不仅对斯金纳的著作进行透彻的剖析，而且也展示了他自己对相关心理学文献的精通。

乔姆斯基后来在许多场合重复了他反对行为主义的观点，简要说来，这些观点可归结如下。关于语言的最突出的论据之一是它的“创造性”，即到5—6岁，儿童就可以创造并理解大量他们以前从未听说过的言语，而行为主义的“学

习理论"，不论在解释动物和人类"行为模式"的某些"习惯"和"联想"网络的建立方式多么成功，都完全不适于解释"创造性"——即人类行为在语言中的最明显的（尽管可能不是唯一的）表现。乔姆斯基进一步宣称，虽然行为主义的术语（"刺激"、"反应"、"习惯"、"制约"、"强化"等等）可以规定得很准确，但当它们实际运用于语言时，却又是那么不精确，以致可以指任何的东西，从而完全缺乏经验的内容。在缺乏任何明显的"反应"情况下，行为主义者只能推说有未观察到也无法观察到的"反应意向"；而且从原则上说来，他们对词（作为"反应"）与对象（作为"刺激"）的联系和以相同方式习得有限的一套句子作了解释之后，要么矢口不谈新句子的形成，要么祈求于某种模糊的"类推"概念。

乔姆斯基对行为主义的批评毫无疑问是正确的。当然，他并没有接着说（就我所知，乔姆斯基从未说过）语言的任何方面，或语言的运用，都不能用"刺激和反应"模式来加以合理地描写。然而，毋庸置疑，目前对语言的习得所作的行为主义阐述，无论如何都无法面对更不用说解决乔姆斯基称谓的"创造性"所提出来的问题。

不论是早期的还是后期的转换语法形式，都没有被乔姆斯基表述为是人们构造和理解言语的方式的一种心理模式。正如乔姆斯基所认为的，一种语言的语法，是对以那种语言为本族语的人的语言能力的一种理想化的描写。任何把这种语言能力运用于实际运用的方式的心理模式，都将不得不考虑许多语言学家在给合乎语法这个概念下定义时有意忽略的其他事实。这些与心理有关的事实包括：人的记忆力和注意

力的限度，神经“信号”从大脑传递到与说话相关的肌肉所需的时间，一种生理或心理过程对另一生理或心理过程的干扰，等等。语言学家认为符合语法（根据所制定用于描写“理想的”说本族语人的能力的规则是合格的）的许多句子事实上从不会“自然而然地”产生；并且，假如这些句子是某种语言试验的目的而有意构造的，对于真正说该本族语的人来说是难以理解的，或许是不可能理解的。因为要“加工”这些句子，不能不使各种与接受和理解言语有关的心理机制“超载”。一方面，由于心理学上可能解释的原因，一种语言的说话实际说出的言语，与语言学家描写的“符合语法”的句子可能出入很大。另一种差异，而且是乔姆斯基更经常强调的差异是，由于有关的心理机制运行不良或固有的局限性，说出的言语会包含种种错误和变形（诸如发音错误、句子不完整、支吾不清、中途改变句子结构，等等。）这些偏离语法规范的现象是心理学家有价值的资料，一旦得到恰当的分析，就会使他对构成语言运用中的心理机制的结构和操作方式有所洞悉。

虽然语言学和心理学对语言研究采取不同的观点，但乔姆斯基始终认为，这两个学科之间存在着千丝万缕的联系。事实上，人们在他早先和后来关于心理学与语言学之间关系的观点中可看到的变化（这一点我在前面已经谈过）主要是着重点的问题。如果说乔姆斯基现在把语言学描述为心理学的一个分支，而不是一门独立的学科，那么这并不意味着他主张语言学家应当从研究语言转而研究语言的运用，从研究语言能力转而研究语言运用。他所要说的是，对科学地研究语言感兴趣，尤其对生成语法的研究情有独钟，最重要原因是

这一研究将有益于我们对心理过程的理解。因此，语言学被合并到心理学中去，并不是由于语言学研究的内容或方法有任何实质性的变化，而是由于语言学研究结果的最终意义。

甚至乔姆斯基对“语感”的求助——这一点在他后来的著作中更突出（且常常被误解）——也可以根据这一点进行解释。根据乔姆斯基的观点，由于两种语法都能生成相同的句子，从观察的角度来说它们可能都是充分的（弱等价的）。但假如其中一种语法，在解释诸如“结构歧义性”和某些类型句子的等价或不等价这些问题上，与说本族语的人的“语感”相一致，那么，这种语法从描写的角度来说就比另一种语法更为充分。这是乔姆斯基《句法理论若干问题》和其他最近著作中使用的术语。术语的不同很能说明问题。它表明，对于乔姆斯基来说，说话者的“语感”（也就是说，他对语言的语法的心理表达）而不是句子本身，才是语言学描写的真正对象。正如我们在第四章中看到的，乔姆斯基以前更多地强调把“简明”作为评判语法的标准；而且，当他确实谈到说话者对“结构歧义”诸如此类的问题的判断时，决不是主张这些判断或“语感”具有头等的重要性；这些判断和“语感”证实提供资料的人对其自己语言结构的理解，但它们本身并不构成语言学的主题。人们有时认为，乔姆斯基求助于以某种语言作为本族语的人的“语感”（包括他自己作为本族语说话者的语言学家的“语感”）意味着布龙菲尔德语言学和其他现代语言学所具有的严谨和客观标准的某种松动。事实并非如此。乔姆斯基没有宣称说话者的“语感”可以直接捉摸得到；也没有说这些语感都同等可靠。一些从乔姆斯基关于语言学目标的阐述中得到启迪的研究，是否过于轻信某一

特定语言学家的“语感”，这一点尚可争论。然而，从原则上说，一个句子是否可以接受，是否等价于其他某个句子，以及这个句子的含义是什么——所有这些属于说本族语的人（乔姆斯基使用该术语的意义上）的“语感”范围内的问题，都有待于经验的证实。

早在 1958 年，乔姆斯基同心理学家乔治·米勒尔（Geoge Miller）合作，写了一篇题为“有限状态语言”的论文。1963 年他俩又再度合作，为《数学心理学手册》撰写了两章（乔姆斯基还单独为该手册写了一章）。其中一章“语言使用者的有限模式”，较为详细地叙述了生成语法对研究潜在于语言运用中的心理机制的含义。

从乔姆斯基的论证中直接可以得出这样的结论：有限状态语法无法生成在英语和其他语言中发现的某些句子；任何基于“从左至右”派生关系原则之上的语言运用模式都不值得认真考虑。从而，我们可以排除所有持如下假设的言语产生和接收理论，这一假设认为，某一特定的单词在一个句子中特定位置出现的概率，仅是由已被选定的靠前位置的那些词决定的。例如，对“We have just been running”（我们刚才一直在跑步）这句话产生过程的解释是：说话者首先从可以作为英语句子句首的一套词汇中挑选出 we，然后，在作出这一挑选后，挑选 have 作为 We 之后具有一定出现概率的词汇之一；在选择了 we 和 have 之后，根据在 we have 之后具有一定出现概率的词汇再挑选 just，以此类推。这一关于言语产生的观点似是而非，但它已启发了大量的心理学研究（包括乔治·米勒尔早期的一些研究）。乔姆斯基论证道，这种方法的指导思想是错误的，尽管它利用了复杂的统计理论。

乔姆斯基的第二个“描写语言模式”是短语结构语法。正如我们在第六章中看到的，根据施加于规则操作形式或分式的限定，可以构成各种短语结构语法。有趣的是，正如乔姆斯基论证的，无语境限制的短语结构语法在语言生成能力方面相当于自动化理论中所称之的后进先出存储装置的生成能力。我们在这里无法在任何细节上探讨这一高度专业化的问题，但可以扼要地提一下，以便使读者对种种关于可以通过对语言的形式特性和各类特定语法的生成能力的研究而得到的语言运用模式的假设有所了解。

正如我们已经指出的，人的记忆力大概只有有限的（尽管可能是非常大量的）存储量可供其支配，并且至少在某种程度上是根据“后进先出”的原则进行操作的。因此，在其他条件都相同的情况下，我们最容易而且最迅速回忆起我们在最新近“贮存”在记忆中的东西。可以合理地想象，长期的、或永久的记忆包含有大量的信息，其中包括语法规则，这些信息在“加工”话语的过程中可以加以利用。但我们现在关心的是心理学家所称之的“短期记忆”。例如，当我们要求记住（不经过学习或重复）一连串没有联系的项目（如随口说出的音节或数字）时所运用的“短期记忆”。短期记忆的能力非常有限，我们可以“贮存”的项数是七价（7 加 2 或 7 减 2，米勒尔的一篇著名论文就是以此为标题的）。与我们就要讨论的假设有关的背景材料，就介绍到此。

这就是维克托·扬夫（Victor Yngve）在 60 年代初提出来的所谓“深奥假设”，他当时正在用计算机来处理句法分析的问题。让我们从一个纯抽象的短语结构语法的例子开始，这个例子包含许多递归规则：

(1) A→B+C

(2) B→ (B) +D

(3) B→E+ (B)

(4) B→F+ (B) +G

(5) C→ {C, …}

(6) D→ {d, …}

(7) E→ {e, …}

(8) F→ {f, …}

(9) G→ {g, …}

(我按照惯例，用大写字母代表辅助成份，用小写字母代表终端成分。) 人们可以看到，规则 (2)、(3) 和 (4) 是递归的，但递归的方式不同。规则 (2) 是向左递归；规则 (3) 是向右递归；而规则 (4) 是自包 (self—embedding)。图 10、图 11 和图 12 分别说明这些术语的含义。

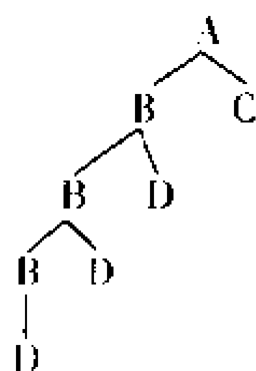


图 10

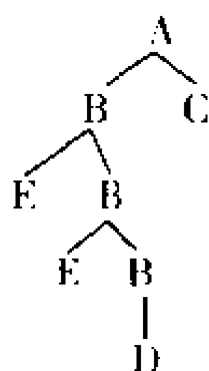


图 11

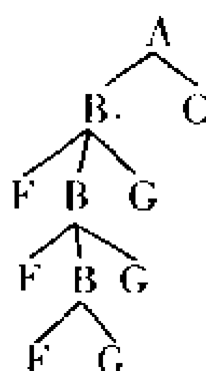


图 12

在这里，扬夫的假设是，向左递归结构增加了一个句子的“深奥”或心理上的复杂性，因为向左递归不同于向右递归，它在处理句子过程中增加短期记忆所占的“空间”范围。当一个句子的“深奥”超过临界限度（这一界限是由短期记忆的能力所决定的）时，其超过“深奥”的部分就无法处理了。扬夫认为，语言中存在转换的原因之一是使说话者说话时在的某些位置上，通过运用等价的右分叉结构，而不用左分叉结构，以避免过于“深奥”。因此，这一假设预示，像 John's friend's father's gardener's daughter's cat 约翰的朋友的妻子的父亲的花匠的女儿的描这句短语想必比对等的右分叉形式 The cat belonging to the daughter of the garden of the father of the wife of the friend of John 更难“处理”。

扬夫阐述的这种“深奥假设”，几乎肯定是不正确的。因为它是建立在这一假设之上，即人是按照他用计算机程序编写这些句子的方式来“处理”句子的。而且，左分叉结构对于人们来说是否就像这一假设所说的那么难以“处理”，这一点并不清楚。英语既有向左递归的变化，也有向右递归的变化；可能如扬夫所宣称的，恰好存在通过利用这一事实来避免过分“深奥”的一般趋势。但在其他一些语言中，包括土耳其语和日语，大多数递归结构是左分叉的。

而且，正如乔姆斯基在讨论扬夫的假定时业已指出的，正是自包结构（如图 12 所示）似乎引起最大的麻烦；而且这一点不能根据“深奥”的概念来解释。作为自包的一个简单例子，让我们考虑 The book the man left is on the table（那人留下的那本书在那桌子上）这样一个句子。在这里，我们把

一个句子 The man left the book（严格说来，它是整句话的基础语符列）插入 The book is on the table 的中间（并服从其他一些操作规则，包括把插入的关系从句中的 book 省略）。这一合成的复杂句是完全可以接受的。但现在让我们再把另一个句子插入已有内包句的句子中间：The book the man the gardener saw left is on the table（那花匠看到的那个人留下来的那本书在桌子上）。这句话是否可以接受就大可争议了。假如我们在 the gardener saw（the man）中间再插入另一个句子，使句子成为 The book the man the gardener I employed yesterday saw left is on the table（我昨天雇佣的那个花匠看到的那个人留下来的那本书在那桌子上），我们肯定要说这个“产品”是不可接受的。这样的句子，尽管自包的过程在形式上是简单的，但对于说话者和听话者双方毫无疑问都是难以“处理”的。正如乔姆斯基指出的，这完全不可能用短期记忆的能力有严格的界限来解释（尽管这一界限毫无疑问是有关的因素之一），因为自包结构要比通过把一个成份插入一个语符列（而不是左边或右边）而得到的其他结构更难“处理”得多。换言之，依靠 x→v＋（y）＋w（在这里，v 和 w 是由一个或更多成分组成的语符列）形式的规则所生成的所有结构，都牵涉到在“处理”y 时，w 要暂时“贮存”起来。当一个规则具有更特殊的性质，x 和 y 等“值”（就像在上述规则（4）中）时，自包就出现了。从言语生成和接收的角度看，x 和 y 的等同引起了更大的复杂性。作为原则上解释这一事实的假设，乔姆斯基和米勒尔主张，潜在的心理机制是这样一种机制，这种机制如果已经在进行某种操作，那么它就不可能或者只能困难地再进行同类的操作。

最新近的研究可能倾向于认为，关于自包，不论是扬夫的“深奥”假设，还是乔姆斯基的假设，本身都不足以解释这种现象。为了眼下的目的，关键的一点是，依据源于生成语法的概念来探讨语言形式，对于研究构成语言运用基础的心理“机制”和过程具有重要的意义。心理学家们对发现这些意义并不迟钝。乔治·米勒尔和乔姆斯基在50年代末的合作已经被人提起，而且米勒尔作为一位心理学家的权威和名望已达到这样一种程度，以致他大多数同行，不得不认真考虑一种从根本上说是全新的观察语言的方法。

到60年代早期，心理语言学这一全新的亚学科已经成形。自那以后这一学科不断得到加强。“心理语言学”一词要比它所指称的全新的亚学科早出现十年左右。心理学家早就对语言感兴趣；正如我们业已看到的，“布龙菲尔德学派”语言学深受行为主义心理学的影响。当“心理语言学”一词首次被使用时，它是指流行的心理学和语言学的一种相当松散的学科间的综合——在这种综合中，“信息理论”一时看起来像具有一种强烈的催化效果（见第五章）。当时的心理语言学与今天相比非常不同。不论把它看作心理学的亚学科还是语言学的亚学科更恰当，抑或把它看作是一种既是心理学部分又是语言学部分的拼盘杂烩更恰当，都只是一个次要的问题。新的心理语言学同旧的心理语言学相区别之处在于，在可被恰当地描述为新的心理语言学亚学科中，心理学与语言学之间真正密切的勾连。正是乔姆斯基观点的革命性推动，而不是别的，产生了这一新的亚学科。毫不奇怪，最早的一些与众不同的新心理语言学研究的兴趣是为转换生成规则确立心理效应。

正如我们在第七章中看到的，乔姆斯基是根据一套随意转换规则（其中的被动转换规则，我们已经作了较详细的研究）来解释相对应的主动句与被动句之间、肯定句与否定句之间、陈述句与疑问句之间等的关系。在这种分析中，依据所运用的规则的数目，核心句（简单的、肯定的、主动的、陈述的）句子诸如 John was reading a book〔约翰在看书〕）要比非核心句简单。这诱使人们假定，核心句不仅在语言学上较为简单（即根据一特定的语言能力模式），而且在心理学上也较为简单；而且可以假定语言能力与语言运用之间有非常一致的对应关系，从而进行旨在检验转换过程的心理效应的试验。

早期的一些试验结果是非常令人鼓舞的。例如，试验表明，主动句要比被动句、肯定句要比否定句更容易回忆起来。甚至更使人吃惊的是，根据对不同类型的句子作出反应所需时间的试验表明，不仅被动句和否定句的潜伏期的或反应时间较长，而且对应肯定主动句与否定被动句的潜伏期之差，等于肯定主动句与肯定被动句之间潜伏期之差加上肯定主动句与否定主动句之间潜伏期之差的总和。这可以看作是对下述这一假设的证实，即句子的“加工处理”包括一套转换操作，每一个转换操作的进行都占用一定量的时间。

事实上，由于没有把许多相关的因素考虑进去，这些试验的效果并不理想。不论我们怎样描写英语的主动句与被动句之间的差别，显而易见的是，某个句子用哪种句型更自然，这取决于作为基础的主语和基础宾语的名词短语或名语的种类，不论它们是限定的还是非限定的，不论它们指的是人还是物，等等。例如，John was reading a book（约翰在看书）

要比 A book was being read by John（一本书正在被约翰读）更“自然”；但被动句 John was hit by a car（约翰被车撞了）要比对应的主动句 A car hit John（汽车撞了约翰）更“自然”。除非相应的主动句和被动句在上面所指的这种实验中同样“自然”，否则人们就无法确信根据潜伏期的差别来衡量的额外心理复杂性的原因是什么。任何旨在检验一种特定语法模式的心理效应的试验，显然必须掌握可以确定的所有相关的、或潜在相关的语言运用变项。到 60 年代中期，那些直接受生成语法启发进行研究的心理学家们越来越认识到这一问题。

同时，乔姆斯基转换语法的最早形式已经让位于标准理论体系，该体系与心理语言学相比，具有明显的优势。它更全面，也更清晰；最重要的是，它对语义解释的过程给予明确的认可。即使理论语言学通过把语言看作纯形式的体系能够顺利发展，心理语言学也不可能做到这一点。显而易见，在心理语言学研究的早期，不仅转换复杂过程与心理复杂过程不相一致（就所掌握的实验确定的情况而言），而且把句法处理同语义处理分割开来，即便有可能，至少也是有难度的。而且，即使对句法与语义的心理学处理之间可以作出一种区分——这一点至少说是可以争论的——也没有理由假设对每句话语的理解都要经历全面的句法分析。更合理的假设似乎是，当听话者从听到的符号中提取它所包含的意义时，即根据标准理论，当他确定所听到的句子的深层结构时，利用了各种感性的“策略”和表面结构的“暗示”。

再者，我们可以认作乔姆斯基心理语言学研究第二时期特征的是他对语义学的更大兴趣并认识到考虑听话者可用来

解释话语的全部信息（包括文本的和听到的信息）的重要性。话语的产生和接收都是一个短暂有序的过程，在完成之前的各个阶段上都会被修改，这一事实再次被看作是一个具有重要意义的事实，正如它在“信息理论”如日中天前的10—15年那样。然而，不可能再假设话语的产生或接收都可以根据某个确定状态的处理者“从左至右”和逐字地进行处理，且仅参考语次转变出现的可能性（见第五章）。对得到的符号进行全面的句法分析未必是必要的。但现在已经知道，“单线”处理者操作所凭借的听觉“策略”肯定能——至少有时能——得到《句法理论若干问题》类型的转换语法在深层结构的层次上能够处理的句法相互依赖的知识。这种如乔姆斯基在心理语言学研究第二时期所进行的、旨在检验标准理论的深层结构的心理学现实性或非现实性的实验，是没有结果的。各种旨在依靠诸多公认普遍的特征来检验词的意义的标准化理论的心理学效应的实验也同样如此。

现在我们正处在乔姆斯基第三时期和后乔姆斯基时期心理语言学研究的氛围中。正如我们在前一章中看到的，现在有相当多可供心理语言学选择的不同的生成语法模式。但这些模式没有一个得到充分发展而成为严密阐述的一般心理语言学假设的基础。实际上，如下说法或许是可信的，即大多数心理语言学家现在已经认识到，语言能力的最终生成模式即使有朝一日会建立起来，但在最近的将来都是不可能的。因此，他们对目前激起对理论语言学兴趣和想象的东西的态度可能更折衷得多。这只会有好处。举个例说，乔姆斯基总是强调语法能力与语言运用之间关系的复杂性。

乔姆斯基和后乔姆斯基心理语言学研究在近15年左右

最有成效的领域之一是对儿童语言习得的研究。要想在这里概述一下这一研究的结果以及影响这一研究的各种理论争论，甚至都是不可能的。但我们能够且应当提出关于先天论这一我们将在下一章讨论的哲学问题的一般观点。研究人员在儿童语言习得领域中收集并加以研究的所有能得到说明的证据，同乔姆斯基的先天论是一致的，但不能说对它给予了特别强有力的正面支持。所有儿童，似乎在学习（或如许多专家们喜欢说的习得）他们本族语的过程中，都经历了大致类似的阶段：咿哑学语阶段，单字（以单词表示全句的）阶段，双字阶段，以此类推。这一事实几乎没有什么可惊异的，它与几乎每一个可以想象的关于语言习得的决定因素的假设是相一致。较有趣的事实是，在语言习得过程的每一个可分辨的阶段，所有的儿童（不论他们成长的文化和社会经济环境如何，与他们在周围听到的语言也无关）在成发的相同阶段，学会的是相似结构的话语。这可能诱使人们把这一事实看作是儿童天生具有一种语言习得机能（Language acguisition device 简称 LAD）的证据，其中包括乔姆斯基所称之的形式的和实质的一般概念的遗传知识（见第十章）。但也有不同的解释。

其中一种解释是，虽然不存在语言习得机能这种东西（即不存在被局限于习得语言和在生物学家关于一切种属共有的和某个种属特有的意义上的种属特有机能），但儿童天生具有种属特有的一套解决问题的“技巧”，以及对这些“技巧”的成熟和有关语言加工的心理“技巧”（记忆力等等）的发展的生理限制。这仍然是一个“先天论”的假设。但正如我们将要看到的，这不是乔姆斯基的观点。或许对这种状况

最公正的评价是，迄今为止在儿童语言习得的研究中获得的结果既不赞成亦不反对乔姆斯基在《句法理论若干问题》和其他著作中假定的那种遗传得到的语言习得机制。

关于这方面还应当指出最后一点。正如我们在第八章中看到的，乔姆斯基从没有致力于一般性的基础假定。可以从他的著作中引证的段落表明——至少有一次——他对这种假定只是浅尝辄止；但他总是把维护先天论的主张基于一种相当不同的，且不那么传统的普遍语法的概念上。我们将在下一章考察这一点。这里需要指出的是，就乔姆斯基维护先天论的主张经验地基于儿童在部分退化知识的基础上完成语言习得任务的速度而言，在许多心理语言学家看来，现在已没有他在 60 年代中期就这一问题第一次提出他的观点时那么强烈。语言习得的过程持续若干年；儿童在周围听到的话语包括不了像乔姆斯基所提出来的那么多不合语法的一连串话语。许多心理语言学家认为，这使得语言的习得从根本上说不那么神秘，并且至少可以在原则上根据更一般的认知能力的成熟来加以解释。这种看法是否正确无法定论。

乔姆斯基对语言习得的研究的影响现在已不如它在心理语言学研究的第二时期那么强烈，那么直接。人们对纯语法能力的关注比过去要少得多，而相应地较多关注乔姆斯基在《句法理论若干问题》中描述为语言运用中的所有系统的和具有交往价值的东西。然而，如果说乔姆斯基对心理语言学在这方面和一般的研究进程的影响看起来不像过去那么明显，那也多半是因为心理语言学家把乔姆斯基当初抨击行为主义者语言心理学观点的伪科学偏见及其不解决任何实际问题时所提出的主要观点隐藏了起来。

第十章 语言和心智的哲学

现在让我们从生成语法的心理学方面的含义转向其哲学方面的含义。不过应当记住我在前一章开头所说的，我所作的这种区分，多少带有随意性。因为在乔姆斯基的语言学中，心理学和哲学不再能被看作相互分离和互不相干的学科。

乔姆斯基认为，语言学对于研究人类心智是有助益的。甚至在现在，它可以为理性主义者与经验主义者之间哲学上的长期争论提供有利于一方而不利于另一方的论据。

这两种倾向之间的对立，极而言之在于：理性主义宣称心智（或“理性”——“理性主义”一词由此而来）是人类知识的唯一来源，而经验主义则宣称全部知识都来自经验（“经验主义”来自希腊语“经验”一词）。当然这种对立也有不那么极端的表述；在漫长的西方哲学史上，两个阵营代表人物之间的争论采取了多种形式。

在17世纪和18世纪，以及自那以后的许多欧美哲学所争论的主要问题之一是心智（假如真有的话，许多经验主义对此是予以否认的）与对外部世界的感觉之间的关系。究竟是像英国经验主义者洛克、贝克莱和休谟所声称的那样，人的知识完全是感性知觉的被动记录以及随后根据“联想”的规律的组合呢?还是像笛卡尔这样的哲学家所声称的那样，我们对外部世界的感知和理解依赖于许多“先天的”（即某些前提和解释原则的的知识）而不是来自经验呢？经验主义理论在当代心理学的发展中有极大的影响。它与物理主义和决定论结合在一起，对许多心理学家所持有的下述观点负有责任，即人的知识和行为完全是由环境决定的，在这方面，人和其他动物之间，或实际上动物与机器之间没有根本的区别。（在这里，物理主义是指这样一种哲学体系，依据这种体系，关于一个人的思想、情绪和感觉所作出的陈述可以改写为对他的身体状况和可观察到的行为的陈述，并可用“物理的”规律来解释；“决定论”是指这样一种理论，所有的物理事件和现象，包括那些我们可描述为由“选择”或“自由意志”所引起的人的行动和决定，都是由先前发生的事件和现象所决定并服从于因果规律的，因此我们关于自由选择的印象是完全虚幻的。行为主义——我们已经在第三章讨论布龙菲尔德

的语言理论时涉及到——因而是物理主义和决定论的一种特殊形式。）而乔姆斯基关于人的思想与此非常不同：他认为我们生来被赋予许多特殊的机能（对此我们命之为“心智”），这些特殊机能在我们获取知识中发挥了重要作用，并使我们能够作为自由的力量进行行动，而不由（尽管并非丝毫不受影响）外部环境的刺激来决定。这些就是乔姆斯基在其哲学著作中探讨的问题，其中最著名的有《笛卡尔的语言学》、《语言、心智和知识及自由的问题》。在深入研究这些问题之前让我们先来讨论一下乔姆斯基用来支持其理性主义哲学的语言学论据。

正如我们已经看到的，“布龙菲尔德学派”语言学——有时几乎是过于做作地——对一般理论问题明显不感兴趣。大多数美国语言学家（应当承认，还有世界其他地方的许多语言学家）假如在25年以前被问及语言学的主要目的是什么时，他们可能会说，语言学的目的是“描写语言”；而且他们还可能会提到这方面的训练对人类学家、传教士以及其他同那些讲还没有成文语法的语言的人们打交道的人的实际好处。他们会把一般理论问题置之一旁。他们中很少有人——若有的话——会作出萨丕尔（E·Sapir）在其十年前出版的著作《语言论》中对这一问题所作的回答：语言值得研究，因为它是人类所特有又是思维必不可少的。的确，他们可能会对我刚才使用的单数“Language”（语言）这一方式的合理性提出挑战，因为这种使用趋向于指所有语言都有某种共同点，且正如我们已经看到的，布龙菲尔德学派对这一点是相当怀疑的。布龙菲尔德本人在一段引文中指出，“对语言唯一有用的概括是归纳的概括”，“我们以为应当具有普遍性的特征可

能在另一种语言中却不存在。”

乔姆斯基在这方面（如同在其他方面一样）的观点与布龙菲尔德大相径庭。他认为语言学的主要目的是建构一种人类语言结构的演绎理论，这种理论一方面既普遍适用于所有语言（不仅所有已知的语言，而且所有可能存在的语言），另一方面又不致于普遍到适用于其他交往系统或我们不愿意称作语言的其他任何东西。换言之，语言学应当确定人类语言普遍和本质的特性。事实上，正如乔姆斯基自己承认的，他在这一点上的观点相似于俄国语言学家罗·雅各布森的观点。雅各布森已定居美国多年，且很长时间以来一直是“布龙菲尔德学派”传统最直率的批评家。

像雅各布森一样，乔姆斯基认为，有一些语音、句法和语义单位是普遍的，不是在它们一定出现在所有语言中的意义上是普遍的，而且在稍为不同、或许不那么常用的“普遍”一词的意义上也是普遍的，即对它们的规定与它们是否出现在任何语言中无关，并且当它们确实出现在某一特殊语言时，可以根据它们在一般理论中的定义来规定。例如，乔姆斯基认为，音位学有一套固定的多达二十多个不同的特征。（比如，在英语单词pin 和 bin 或 ten 和 den 的发音中，把 p 和 b 和 t 或 d 区分开来的浊音的特征，或在 bad 或 mad 或 pad 和 pan 发音中，把 b 同 m 或 d 同 n 区别开来的鼻音的特征。）并不是所有这些特征都能在各种语法的音素中找到；但从它们各种可能的结合来看，每种语言事实上都会从中作出自己的选择。在句法语义的层面上也大体如此。像名词、动词或过去时这样的句法范畴，以及像“male”（男性）或“physical object”（有形物体）这些词义成份，属于固定的成份，根据

这些成份，就有可能描述所有语言的句法和语义学结构，尽管没有一种特殊语言必然表现所有在一般理论中被认为是“普遍的”成份。这些语音、句法和语义成份被乔姆斯基称作语言理论的实质性普遍现象。

乔姆斯基更具特点、更有独创性的思想是他对他所称之的“形式的普遍现象”、即对决定特殊语言的语法中规则的形式及其运用方式的一般原则的强调。例如，乔姆斯基宣称，把各种句子和结构联系起来的转换，“在它们通过把一串词组短语而运用于语符列的意义上，一定是依赖于结构的”（《语言与心智》，第51页）。我们在第七章中讨论的所有转换（最明显的是被动转换）都符合这一条件，因为正如我们看到的，它们的运用是由合成短句有关的“输入”语符列在有关短语标记方面的可分析性所决定的（这就是乔姆斯基用“结构依赖性”所指的意思）。乔姆斯基指出，这是一个没有使用结构依赖方式以便——比如说——把一个句型同另一个句型联系起来的关于语言的重要事实。例如，陈述句 John was here yesterday 和相应的疑问句 Was John here yesterday? 之间的关系乍一看似乎可根据把第一个词和第二个词换位的简单方法来描写（伴有语调的变化，这一点我们在此略而不谈）。假如这一方法是依靠一个与 John 和 was 的句法没有关系的准则而赋予特征的，那么它就会是结构依赖性的。把这类例子扩大一些（像 His elder brother was here yesterday 和 was his elder brother here yesterday?〔他哥哥昨天在这里吗?〕 The blast—off took place on time 〔发射准时进行〕 以及 Did the blast—off take place on time?〔发射准时进行了吗?〕）我们就会明白，这一规则大致应当这样表述（非正式地）：“把整个

主语名词短语与第一个助动词换位，如果没有其他助动词，则引入助动词do。”这样，像John was here yesterday和Was john here yesterday？这些可以依靠“前两个词换位”的形式规则联系在一起的句子，也纳入了更一般的结构依赖规则的范围。只是主语名词短语恰好是单个词并占据陈述句的句首，而第二个词只是助动词。根据乔姆斯基的观点，它将始终证明是这种情况：那些看来是独立于结构的有效的操作作用，实际上是更一般的结构依赖操作作用的特例。

乔姆斯基及其同事已经尝试性地提出许多对语法规则操作更具体的普遍限制约。我们将接受乔姆斯基称作“A支配A”的原则（这一原则是他在《语言和心智》中讨论的三个限制之一）。这一原则意味着，如果一个转换规则是关于A类短语的，而应用这个原则的语符列包含两个这样的短语，其中一个短语被包含在另一个短语之中，那么规则只作用较大的那个短语。（有关联的短语标记那里，类型A的较大短语支配它所包含的句型A的短语。）出现在这一原则范围内的语符列的明显例子是包含名词短语的名词短语。例如，the book on the desk是一个名词短语，包含在这一短语里的the desk也是一个名词短语。根据“A支配A”原则，任何移动、省略和其他一些作用于名词短语的规则可适用于整个短语the book on the desk，但不适用于the desk。在英语和其他语言的语法中，有许多事实都可以根据这一原则而得到满意的说明。另一方面，正如乔姆斯基指出的，有些规则同这一原则是相抵触的，尽管这些规则不然的话具有良好的助益作用；在目前的研究状态下，还不清楚是否“A支配A”的原则只能弃而不用或者是否有可能以它将也包括例外的方法来加以修

正。而且这似乎适用于所有目前为止已经提出的更特定的限制：它们只是部分地令人满意，因为它们只解释部分的相关事实。虽然如乔姆斯基自己承认的，目前所阐述的“A支配A”原则不一定有效，但它将证明乔姆斯基在谈到语言理论形式的普遍现象时，他心目中关于语言规则适用性的种种限制。

或许值得指出的是，就实质性普遍现象而言，乔姆斯基的观点并不一定同布龙菲尔德的观点相冲突，因为他承认，任何一种他所断言的一般特征不仅可能不存在于“就在下一个我们接触的语言中”，而且在许多相当熟悉的语言中也不存在”。正是由于这一原因，我早些时候就指出乔姆斯基关于“普遍现象”的观点同“布龙菲尔德学派”观点之间的区别是一种“态度”上的区别。布龙菲尔德及其“结构主义的”学说，由于在第三章已作过解释的原因，追随鲍阿斯（Boas），强调人类语言的差异性，而乔姆斯基强调的则是它们之间的相似性。很显然，人们必须对在全世界各种语言中看到的语法结构上的差异给予应有的承认。几乎没有疑问，布龙菲尔德以及其他许多语言学家，在他们急于避免传统语法的偏见时，有夸大这些差别的趋势，并过分强调所谓每一种语言都是一个只适合自身的法则。实际上，在地理相距遥远和历史上没有联系的语言之间所存在的语法相似性至少同它们之间存在的差异性一样明显。而且，最近对许多语言进行句法分析的著作倾向于支持相似性更深层而差异性更表面的观点。

正如我们在第九章中看到的，乔姆斯基本人在承认各种语言的深层结构比它们的表层结构更相似方面，比他的一些追随者更谨慎。他把下述事实放在更重要的位置（姑且让我们同意这是一个事实），即不同的语言在构造符合语法的句子

时，利用了相同形式的方法。并且正如我们将要看到的，正是基于种种语言之间的相似性，他依然维护一种理性主义的语言哲学。

需想到的是，乔姆斯基曾批评有限状态语法和短语结构语法不足以描写各种自然语言。但是，正如乔姆斯基已经指出的，目前各种转换语法的最明显的缺陷之一，是它们管的范围太大了（见第八章和附录一）。这里包含着一个极为重要的原则，而这一原则对理解乔姆斯基“普遍语法”的观点至关重要。在第四章讨论“语言理论的目标”时，我们看到，语言学家在编写一种特殊语言的生成语法时，给自己提出了描写这种语言“全部且仅”是句子的特征的任务。（这当然是任何自然语言至今尚未实现的一种理想：但这并不影响这一原则。）这一点在更一般的平面上也适用。正如我们已经看到的，语言学理论，应当既普遍到足以涵盖所有的特殊语言，同时又适用于其他交往系统（并从而含蓄地把它们定义为“语言”）。目前的转换语法形式考虑到了各种操作和安排操作程序的各种方式的可能性，这些操作和方式就我们所知，对于描写任何一种人类语言并不是不可缺少。这意味着它们要比其作为人类语言结构的理论所必需的更一般。问题是要确定是否有任何我们可以纳入转换语法理论中去的形式限制，以致根据这些有意强加的限制编写的特殊语言语法将不仅在原则上适用于解释在这些语言中实际看到的所有句子，而且将最大限度地把非句子当作理论上的不可能排除出去。正如我们已经看到的，乔姆斯基相信，一切语言学都存在某些支配语法规则操作的非常独特的条件，正是凭借这些条件——假如它们可以被确定并且形式化的话——乔姆斯基提出限制转

换语法的效用范围。

至此我们就得到了乔姆斯基普遍语法观点的哲学意义。如果所有的人类语言在结构上都十分相似，那么人们自然会问为什么会是如此。同样自然的是，经验主义哲学家会用以下事实来回答这个问题：一切人类语言都用来指物质世界的性质和对象的，大概所有生理和心理健全的人都会以基本上相同的方式认识到这一物质世界；一切语言，不论它们会在何种文化中起作用，都用来履行范围相似的功能（表述、提问、命令，等等）；一切语言都利用相同的生理和心理“器官”，而且可能就是这种利用的方式形成语言的某些规范性质。现在已经知道，正如我们已经指出的，所有这些事实都不是没有关系的；且它们很可能已对语言的结构产生影响。但语言的许多一般特性，不论是实质性的还是形式上的，用这种方法都无法得到解释。乔姆斯基指出，唯一可以想象的解释是——至少根据我们目前掌握的知识——人类在遗传上被赋予一种极为独特的“语言机能”，且正是这种“机能”决定了像结构依赖性或“A 支配 A”原则（举两个本章前面已提到的例子）这类的一般特性。正是在这一点上，乔姆斯基与理性主义哲学传统发生了关系。

乔姆斯基声称，考虑一下儿童学习他们的本族语的过程，他的结论就会得到加强。所有现有的证据都表明，儿童并不是天生具有学习某一种语言而不是另一种语言的倾向。因此我们可以假定，所有儿童，不论其种族和血统如何，都天生具有相同的学习语言的能力；并且，在正常的环境下，儿童将成长为我们称谓的“说本族语的人”，这种本族语是他们出生其中并度过童年的社团中所听到的语言。但儿童如何发展

他对本族语的创造性运用能力，使他能创造并理解他以前从未听到过的句子呢？正如我们已经看到的，乔姆斯基认为，恰恰只有通过假定儿童天生具有关于有严格限制性普遍语法原则的知识，以及天生具有利用这些语法来分析他在周围听到的话语的天性，我们才能说清楚任何语言学习过程。语言学习的经验主义理论不可能填平如下鸿沟，即儿童在周围听到的有限话语（其中不少话语充斥错误、歪曲和含糊不清）与他在较短的时间里靠这些不充足和不完整的素材为自己建构该语法结构之间的鸿沟。正是儿童先天具有支配人类语言结构的普遍原则的知识，弥补了经验主义关于语言习得解释的不足。这些原则是我们称之为“心智”的一部分，它们无疑以某种方式体现了大脑操作的结构或模式，并可与笛卡尔的“天赋观念”和可追溯到柏拉图的理性主义传统相比较。

在前一章我已经指出，原先平衡的观点在前几年似乎向这一观点倾斜，即所谓“原始”素材（即儿童接触到的话语）并不像通常认为是乔姆斯基所说的那样变形。唯一恰当的是要在这里补充说明，乔姆斯基声明他在这一问题上的观点已经被误解和误释：“这种经验究竟变形到什么程度？我知道对此没有可靠的证据，但这一问题似乎已经被误解，对我所主张的观点已经出现一些错误的陈述。说到这一问题，当一个科学家得到的资料有百分之二是错误的（但他不知道哪百分之二），那么他就面临一些严重的困难，要是这些资料完全是随意的实验得到的结果，那么这些困难就会严重得多。”（“语法规则的条件”，脚注 6。）乔姆斯基继续说道，他从未断言儿童听到的大部分句子是不合乎语法的”，他也从未提供任何“量的估计”。

如同上面一段引文所表明的，乔姆斯基认为，在儿童习得他们本族语的环境中，在“原始的”素材中哪怕出现少量不合语法的话语也会对任何纯经验主义语言习得理论构成严重的问题。关于乔姆斯基和他的经验主义批评者之间在这一特殊问题上的不同观点，值得重新强调一下这一事实，即许多从事语言习得研究工作并且不同意乔姆斯基关于儿童先天具有普遍语法原则知识的假设的心理学家，仍然会同意他关于纯经验语言习得理论不适合于解释这些事实的观点。

正如我在本书中始终强调的，乔姆斯基转换语法理论最初是在“自主”语言学的框架内形成的。他的早期著作很少涉及哲学这一事实可能表明，像其他大多数语言学家和心理学家那样，他认为没有理由要对经验主义知识论和感觉论提出质疑。无论对他目前的哲学观点作什么评价，都应当牢记如下事实。受到现代科学中在占支配地位的经验主义传统训练的乔姆斯基十分清楚，他关于普遍语法原则的遗传论会被许多哲学家和科学家认为是荒谬不经的。正如在他同斯图尔特·汉普希尔 (Stuart Hampshire) 进行的一次广播讨论中提出的（刊登在 1968 年 5 月 30 日《听众》上）：“经验主义观点在我们考虑人类心智的方式中如此根深蒂固，以致它几乎具有一种迷信的特征。”毕竟，当生物学家提出各类物所特有的和种相当复杂的“本能”行为模式的遗传和后天的成熟过程时，我们没有谴责他们的非科学神秘主义。那么，为什么我们要那么轻易地相信，必须撇开遗传赋予我们的，在适当的环境中并在某个发育阶段里显出来的某些极为特殊的能力和素质这一假设来解释事实上更为复杂和更具可塑性的人类行为呢？

当然，正是“心智”一词的传统联想，引起了对乔姆斯基理性主义（或心灵主义）的许多反对意见。许多哲学家，最著名的或许是笛卡尔，在“身”“心”之间作了截然分明的划界；而且他们声称，身体的生理功能和作用不同于“心智”的作用，它们像“物质”世界的其他部分一样，受同一的“机械规律”或“物理规律”支配。然而，乔姆斯基的观点稍有不同。像笛卡尔和其他“心灵主义者”一样，他认为，人的行为至少有一部分不是由外部刺激或内部生理状态所决定的，他因此而反对“机械论”（或通常意义上的“物理主义”）。另一方面，他不同于笛卡尔和大多数通常被称作“心灵主义者”的哲学家，因为他并不同意“身”和“心”之间的区别永远是不可消除的。在我前面已提到的广播谈话中，他提出如下观点，即“关于思维结构是否有物质基础的问题是一个相当愚蠢的问题”，因为在现代科学发展中，“物理的”概念已经逐步被大到包含我们所理解的任何东西，从而当我们最终开始理解“心智”的属性时，我们会简单地……扩大“物理的”概念来包括这些属性。他甚至不否认在原则上可能根据“我们现在理解的生理过程和物理过程”来解释“心智现象”。从这些引文中，我们清楚地看到，虽然乔姆斯基自称是“心灵主义者”，但这种“心灵主义”反对的是机械决定论，或更为特殊的行为主义，并且同柏拉图或笛卡尔这样的哲学家相反，他可以称得上是“物理主义者”。

第十一章　过渡性的评价（1997）

在本书的前几章中，我试图对乔姆斯基关于语言的观点给予清晰的满意的解释，而且我有意不作各种会使阐述中断或复杂化的批评性评论。然而，我不应当给读者留下这样的印象，即乔姆斯基的观点是无可挑剔的，而他的批评者完全是误解或存心不良。因此，在这最后一章里，我将多少通过对乔姆斯基著作的意义作一更具个人色彩的评价来弥补一下前面所作介绍的不足。虽然我自己的观点在大多数问

题上与乔姆斯基相同，但在一些问题上，我认为他的主张言过其实了。

我已经指出，正是乔姆斯基对句法理论形式化方面的研究，构成他对科学研究语言最具独创性或许是最具生命力的贡献，对此可能不会有什么疑问。他已大大扩展了所谓“数学语言学”的研究范围，并开拓了整个研究领域，这一领域不仅激起语言学家的兴趣，而且也激起逻辑学家和数学家的兴趣。即使乔姆斯基关于生成语法的所有著作最终被确认与自然语言的描写没有任何直接的关系，也仍可被那些关心建构和研究独立于经验运用的形式体系的逻辑学家和数学家评价为是有价值的。这一点我就说这么多。

毫无疑问，乔姆斯基的转换语法模式被用来对自然语言的分析并在过去 10 至 15 年间取得相当的成功，这已吸引了心理学家和哲学家的注意。正如我们已经看到的，乔姆斯基本人认为转换语法的研究成果对于心理学和哲学具有某些非常确定的意义。他对行为主义（至少在其极端形式上）的批驳在我看来是令人信服的；他又同样有说服力地论证道，人类语言与动物交往系统之间的鸿沟无法通过扩展实验室动物试验的现行心理学“学习”理论来弥合。这个论点来自语言运用中的“创造性”表现，而——想必可以观察到——与任何特殊的生成语法模式的有效性，实际上甚至与建构生成模式的可能性无关。

在这一点上，应当谈一谈近年来所进行的教黑猩猩说话的尝试以及这些实验的结果对乔姆斯基“先天论”观点的意义。以前曾做过教黑猩猩说话的实验，但都没有成功。现在看来失败的原因是，黑猩猩完全没有与人相同的发音器官。因

此，更晚些时候的实验是利用手语——视觉的方法而不是用发音——听觉的方法来进行的。这些试验获得了极大的成功。事实上，这些实验如此之成功，以致它们现在被普遍认为是对乔姆斯基关于（见《语言和心智》，第 59 页）"甚至最初步的语言入门都大大超出了其他方面都很聪明的类人猿的能力所能及的范围"的论断的否定。那么，它们驳倒乔姆斯基了吗？

一只取名瓦休的黑猩猩正在学习美国聋哑人当中广泛使用的美国符号语（American Sign Language，简称 ASL）。这是一种代表单词的字母系统，而不是一种字母系统，它不是基于手势－拼写的原则，而是一些符号，其中每一个符号都可以直接地和一一对一地同单词（或它们的含义）相联系。在瓦休长大难以驾驭之前（六岁前），它不仅成功地学习了 100 多个符号，而且还能恰如其分地使用这些符号，用这些符号"自言自语"并在其他人展示这些符号时能正确地解释它们的含义。给人印象甚至更深的是这一事实：它能够恰当地排列出符号的新顺序：即她以前从未见到过的顺序。当然，排列的顺序从不很长。但它们的长度同儿童早期阶段学习说话时说的话是一样的。因此，似乎瓦休（例如，不同于弗里斯切的蜜蜂；见第二章）已经证明对没有联系的单位进行新的组合的能力；而这就是我们所称之的"创造性"。

另一只同样有名的黑猩猩萨拉，已学会一种稍为不同的交往系统：与美国符号语不同，这种系统不是寄生在现成的人类语言之上，而是专门为此目的而设计的。而且，与瓦休不同，瓦休是通过一种颇为自然的方式同她的训练员的交往而获得 ASL 知识的，而萨拉是通过基于行为主义心理学的"操作条件作用（operant－conditioning）原则的系统课程。萨

拉的“语言”是用着色的有形标志这种“词汇”组成的一套句子。这些标志根据该系统发明人所确立的原则垂直地安排在一个磁板上。这一语言系统考虑到了肯定句和否定句、疑问句、陈述句、量词短语（一些苹果、所有的苹果、没有苹果）的组成。该系统的句法具有某种程度的结构依赖性；萨拉似乎能够应对这种句法。

那么，瓦休和萨拉（它们不过是现在大量用来进行这种试验的里猩猩中最有名的例子）的例子能证明它们有学习语言的能力吗？对此没有明确的答案。这两只黑猩猩之间已经表明某些非人类的灵月动物能够学习具有某种程度由规则支配的“创造力”和某种程度结构依赖性的系统。然而，这对于乔姆斯基来说是不难驳斥的，即一种充分发展的自然语言与瓦休和萨拉学习的那种系统之间的差异是质的而不是量的。关于什么是质的什么是量的争论众所周知是难有答案的；而且许多科学家会说这些争论是毫无意义的。

就我们所能看到的，用黑猩猩所做的试验结果对整个语言的种属特性问题没有取得任何新的进展。而且这--问题在达到某一点后总有一个界限。有人争辩说，假如猩猩不能成功地学得至少是语言的“最低限度的基础”，那么儿童在语言习得的早期阶段也不会成功地学得语言的“最低限度的基础”。但这种看法是错误的。因为儿童能超越黑猩猩至少到目前为止所达到的阶段而继续前进。根据乔姆斯基的假设，这是因为儿童是以一种黑猩猩所缺乏的种属特有的成熟天性进行学习的；而且，如果情况如此，那么尽管儿童的言语与瓦休以及其他学习 ASL 的黑猩猩的言语之间具有结构上的相似性，我们也可以有根据地说，儿童在十分明显地学得语言，

而黑猩猩则尚未证明它们也是如此。也许仍然可以证明，黑猩猩或其他一些非人类种属，将通过获得一种具有同样的和同等程度的结构依赖性和人类语言具有的规则支配的创造性而否定乔姆斯基的假设，但到目前为止它们还没有做到这一点。

在这种关系中，认识到这一点是很重要的：把乔姆斯基可能认为质的区别看作量的区别不会自然而然地解决说明人类语言与其他交往系统之间的区别这一问题。还应当指出，在通常关于语言与非语言之间的区别，关于最终被称作语言的设计特性的一般性质的论述中，有许多是相当肤浅的。本书已经提到了其中的三种特性：二元性、创造性和结构依赖性。其他已经提到的可能是任意性和离散性。除了结构依赖性之外——正如我们已经看到的，它也是乔姆斯基特别重视的——其他都出现在C·F·霍凯特大约15年前提出的著名的十六种特性一览表上。关于这个一览表，有两种普遍的观点必须指出来。第一种观点非常看重利用发音—听觉途径的信号系统。然而可论证的是，根据定义，语言不应被限制在只靠发音—听觉的途径来传递；并且，正如我们已经看到的，对瓦休和萨拉正在学会语言这一结果的任何指望都是依赖于我们承认如下事实，即发音—听力途径的传递不是一种语言限定的属性。

这一点是相当重要的。有证据表明，人脑的两个半球都与语言加工的相当不同的方面有关，但语言加工处理主要由左半球（在大多数人那里）进行，而右半球较少专门从事语言的加工处理，包括一些发音信号本身的加工处理。至少可以想象人学会说话的生理天性有别于他学会语言的生理天性

(假定他具有这两种天性的话)；重要的是要意识到有利于其中一方的证据不能被当作有利于另一方的论据。但这两方面经常被人混为一谈。

第二种观点甚至更为重要。霍凯特设计的一览表往往被认为是特殊信号系统具有什么属性或不具有什么属性的一份清单。然后就可以根据其与自然语言共有特性的多寡来判定各种系统在多大程度上相似于自然语言。其结果，例如，根据这种比较交往系统的方法，象鹩和乌鸦这样的鸟所使用的一套信号只在撒谎（说谎的能力）和反映（关于系统自身的交往的能力）特性方面不同于人类语言。而且人们无需观察多长时间就可以看出这种比较方法的错误所在。因为不仅每一种可区别的特征都一同被计入一个类别中，而且许多特性由于规定很不严谨，以致它们与相似命名的自然语言特性的相同性无疑会被否定。可以证明，这是无约束（即"创造性"）问题，它无疑更是语义、独断、离散和二元性问题。而且，正是各种语言具有这些属性的度和设计——特性相互作用的方式使语言系统成为灵活的交往工具。乔姆斯基关于语言的种属特性的观点可能是正确的也可能是错误的。但有一点是清楚的：他的生成语法试图阐述的东西——规则支配的、结构依赖的创造性，其复杂性是由语法的效力所规定的——毫无疑问是语言的本质部分。

关于人类语言与动物交往系统之间的关系这一令人伤脑筋的问题，只能说这么多。也许值得重申的是，虽然乔姆斯基已经给出充分的理由认为刺激——反应的模式不能解释语言行为的全部事实，但他没有说过这一模式不能解释语言行为的任何事实。或许恰好的是，用来指儿童周围物体的词某些和

他幼年熟悉的情景中经常出现的某些言语，很可能是他以行为主义所描写的那种颇为合理的方式学得的（把这些词汇和言语说成是“反应”，而把物体和情景说成是“刺激”）；这部分语言不仅能，而且应当以这种方式学到，并与外部世界和社会活动相联系，这种说法可能也是正确的。就我所知，没有证据表明这种观点是错误的或者是难以置信的。乔姆斯基所论证的是，对语言习得的行为主义解释，如果不完全抛弃的话，也应当用某种比空洞地求助于“类比”更实在的东西来补充。

但是，怎样看待乔姆斯基在后期著作中提出的更广泛的哲学问题呢？根据现有的证据，我认为在这里唯一可以作出的判断是，乔姆斯基的理性主义主张并不像他所表明的那么强烈。正如我们已经看到的，它所依据的是自然语言中句子结构的某些形式原则的普遍性；而且他信奉如下观点，即“假如所构造的人工语言同某些一般原则相抵触，那么它就根本无法学会，至少不能像一个正常儿童学习人类语言那样轻松和有效地学会”（《听众》，1968年5月3日，第688页）。但正如乔姆斯基的批评者已经指出的，这一假设无法得到经验的直接证实。因为要把一个没有任何自然语言知识的儿童从出生带到大，只让他在一个完全“正常的”环境中接触到人工语言，那显然是行不通的。人们也完全不清楚怎样能设计一种与这些有关问题不那么直接联系的可接受的心理试验。

即使我们出于争论的需要，姑且承认乔姆斯基所求助的形式原则是普遍的，即承认这些原则确实适用于人类实际所说的所有语言，我们是否就有理由认为它们与人类心智特别吻合以致于任何可以想象的人类语言都必须与它们相符呢？

既然我们还不能证明与这些原则相抵触的语言不能被人们学会和使用，那么我们就有资格不同意乔姆斯基关于这些形式普遍性是先天的假设。关于它们的普遍性的别一种解释可能是，所有的语言在远古时代具有着共同的起源，并至今保留了它们本源的形式原则。① 我们还不清楚是否一切现存的语言实际上都出自一个源头——并且我们再一次面临似乎是无法证明的假设——但它是一种应当考虑到的可能性。

就语言学是一种经验科学、其目的是建构一种关于人类语言结构的理论而言，语言学家应当在该理论中把研究各种具体语言中可以确立的一切实质的和形式的普遍现象包括在内，这一点无疑是重要的。我相信，当乔姆斯基说从世界各种语言中看到的结构上的差异性并不像"结构主义者"所断言的那么明显时，他是正确的。另一方面还应强调，业已被透彻描写的语言相对来说还不多。近年的句法研究，有不少直接受乔姆斯基著作的启发，这些研究在我看来似乎对坚持"普遍语法"的人给予了相当大的支持。但到目前为止所得到的结果应当说是很不确定的。当把语言学的证据运用于哲学争论时，这一事实应当切记在心。

无论如何，我们可以证明这一点，即古老的哲学和心理学的某些对立，诸如理性主义与经验主义、本能与习得、心

---

① 乔姆斯基在《语言与心智》(第74—75页)中对这一点作了明确的论述。乔姆斯基在该书中指出，这种观点"包含了对所讨论问题的严重误解"。确实，正如他所说的，共同起源的假设"对解释儿童"如何"必须从他接触到的素材中发现一种语言的语法毫无益处"。我们这里用共同起源的假设来解释并不是上面的问题。乔姆斯基用某些规范语法原则是先天的假设旨在同时解释两个问题：(Ⅰ)这些原则的普遍性(假定它们事实上是普遍的)和(Ⅱ)儿童根据他在周围所到的言语成功地建构其语言的语法。正是其中的第二个问题，乔姆斯基认为更为重要("语言每学习一次就经历一番'再创造'，而习得理论所面对的经验问题是，这种语法的创造何以会发生")。

智与肉体、遗传与环境等等，已失去许多确切意义。目前对动物和人类行为进行比较研究的著作表明，通常被描述为“本能的”行为在“成熟”期间需要非常特定的环境条件。不论人们说这种行为是“先天的”还是“从经验中学到的”都只是一个侧重点的问题：“本能”和“环境”都是必要的，哪一方离开另一方都是不完整的。正如我们在上一章末看到的，虽然乔姆斯基自称是一个“心灵主义者”，但他并不愿意坚持“身体”与“心智”的传统对立。他的观点似乎与如下看法是相一致的：“知识”和语言“禀赋”虽然是“先天的”，但在“成熟”期间也需要相当确定的环境条件。人们可以进一步指出，作为对乔姆斯基假设的一种替代，恰恰不是语言形式原则的知识本身是“先天的”，而是一种更一般的“机能”，在健全的环境条件下，将与这些条件相互作用从而产生语言能力。①在其同更极端的经验主义相对立的意义上，这依然可以被称作是一种“理性主义”的假设。不过可能很少有这样极端的经验主义者。大多数哲学家和心理学家毫无疑问会承认，某些心智机能是人所特有的（虽然他们可能宁可不用“心智机能”的字眼）且受生理和环境这两者的限制。应当再次承认，没有证据表明这一许多自称“经验主义者”的学者会赞

① 乔姆斯基说，他不相信这种说法是一种真正的“替代假设”；他承认，适当的环境条件对于先天结构的成熟是必需的（参见《句法理论若干问题》，第33—34页）。他认为“没有什么要比决定在一个相当模糊的领域里应用“知识”这个术语更危险了”。他进一步表明说，我应当指出，“甚至眼光最短浅的经验主义者也不会因为一个不能在实践中直接检验而把这个假设看作是没有经验内容的。”现代经验主义者普遍接受的观点是，“一般说来，有意义的假设只须满足这一条件，即某些可能的证据与这些假设有某种关系。就是说，这些假设对所有可以想象的证据并不是完全中立的”。在我对乔姆斯基假设的批评中我并不打算给读者留下这种印象，即我把他的假设看作是毫无意义的或者空洞的，但是还是把这一点说明白为好。

同的替代假设是正确的。但我并不是说乔姆斯基是错误的。我所说的是，至少迄今为止，这种证据还不足以作为定论。

我们对乔姆斯基特别强烈的理性主义假设的形式作出"未被证实的"判断这一事实并不意味着乔姆斯基的观点是没有意义的。乔姆斯基表明，说一种语言的能力意味着说话者在他的"心智"中有许多严格限定的生成规则（不论它们是"先天的"还是"后天的"），并在创造和分析言语的过程中能够"贮存"和利用抽象的"心智"结构，这一假设本身就是了不起的成就。只要考虑到不久以前在心理学家和语言学家，或许也包括科学哲学家中还存在着的反对任何超出可观察现象之外的理论的强烈偏见，乔姆斯基对下述观点的挑战无疑是正确的："心智在其结构上肯定要比任何已知的生理器官更简单，最原始的假设肯定足以解释可以观察到的一切现象"（《语言和心智》第 22 页）。

本书的性质和篇幅决定了不可能从纯粹语言学的观点对乔姆斯基生成语法理论提出详尽的批论。① 我只能谈谈以下两个一般的观点。第一点是关于他作出的语言"能力"与"运用"之间的区别，这种区别我已经在第四章和第九章中论述过。虽然这种区别在语言学中毫无疑问既有理论的必要性又有方法论的必要性，但绝不能肯定乔姆斯基本人对这一区别作出的划分就是恰如其分的。可以证明的是，他把许多应该根据"能力"来处理的"因素"说成"运用"（并从而说成与"能力"无关的因素）。第二点是关于细节的问题，即语言

① 要了解对乔姆斯基理论中更专业性观点的批评，读者可参考 P • H • 马修斯对《句法理论若干问题》所作（见年表）的书评。许多批评触及到扩充的标准理论。

学家对什么是更“自然的”或“更清楚的”描述事实的方法所作的判断、多少带有随意性的倾向。而且，对同一事实的两种不同描写之间的区别，什么时候是实质性的，什么时候仅是术语和概念上的，这一点也并不总是清楚的。

我上面谈到的两点需根据更新近的发展加以补充。让我们先来考虑能力与运用的问题。在《句法理论若干问题》一著名段落中，乔姆斯基指出：“语言学理论首先关心一种完全同源的使用某种具体语言的社团中理想化的说话者——听话者，他们十分了解这种语言（即所属群体的语言）并在实际运用他们的语言知识即语言系统时，不受诸如记忆限制、精神涣散、注意力和兴趣转移以及舛误（因随意性或感情方面的原因）这样一些与语法无关的状况的影响。”不少人已经指出，且我也同意，乔姆斯基用“运用”一词来涵盖有意理想化和理论上限定的语言能力之外的一切现象，这是不幸的。在我看来，更可取的是，把“运用”概念限制于在使用语言的特定场合中言语的创造和解释，并引入其他的区别来说明理想化（参见“在一个完全同源的、使用某种具体语言的群体的理想化”）和非本文化（参见乔姆斯基把语言定义为一套句子，而不是定义为一套连贯的文本的言语）。

然而，从这种完全术语学的观点不能得出乔姆斯基的理想化本身是不合理的；而且我不相信它是站不住脚的。语言学家可以且应当对方言和风格的区别以及对它们社会的和文本的决定因素给予全面的认识；而且这恰好进入了从理论上和描写方面致力于此的语言学家的视野之内。D. 海姆斯（Hymes）力主扩展“能力”的概念，他进一步指出，“指望能以同样的概率从其身上得到所有符合语法的句子的儿童……

只能是一个社会怪物”（《社会语言学基础》，第 75 页）。这种看法是正确的；乔姆斯基不会想去否定它。他也不会想去否认风格和方言的变化这一事实或这种变化的积极交往和社会功能。然而，十分恰巧的是，乔姆斯基——可能正确也可能不正确——认作是人类语言决定性的性质的东西，在海姆斯看来可以无需考虑社会和预定决定的变化而得到解释。就我所知，没有理由争辩他在这一点上必须说什么。生成语法家们（虽然我认为不是乔姆斯基）或许已经把他们赞成或反对某种特殊语法规则的假设建立在成问题的事实上；而且，当受到挑战时，他们可能很容易采纳已被恰当地称作的“井水不犯河水的策略”。如果是这样的话，那么他们对想必是经验证明的标准程序而不是理想化的原则本身的傲慢态度就是错误的。

这一点已经被突出出来，因为最近在语言学内部已经出现了从较狭窄的语言向语言的社会和行为方面的引人注目的转向。重要的是要认识到，虽然社会语言学观点就其自身的目的而言是有效的，但它并没有使乔姆斯基的理想化失效。哪种观点也不比另一观点更“真实”；它们二者都与某种理想化有关（正如所有经验科学与之有关那样）；它们虽然不同，但却同等有效。

上面提到的第二点与术语和符号的区别有关。正如我们在第八章中看到的，现在已有相当多的乔姆斯基主义或后乔姆斯基主义生成语法的不同形式。乔姆斯基断定，其中有一些只不过是他的语法系统的“符号变种”。他在这一点是否正确我们无从知道。问题是，虽然不那么等值的两种语法可以清楚地确定，但十分等值的两种语法的问题要复杂得多。假

如两种语法被用于句子会得到相同结构的描写，那么它们据说就是十分等值的（参见附录Ⅰ）。问题在于，在对一个句子结构形式的描写中，关于什么是有意义的什么是没有意义的，学者们可能会有分歧。除非参与争论的各方就术语和符号变种的有意义和无意义问题能达到某种共识，否则争论就是无益的；乔姆斯基同那些赞同其他语法形式的人之间许多专业方面的争论，已经带有这种特征。

上面所作的评论旨在表明，甚至那些一般说来对乔姆斯基观点抱同情态度的语言学家也可能在诸多问题上持有不同的看法。其他的学者自然对他的生成语法理论更是持一种完全否定的态度。

在本章前面我就说过，我们至少应当正视乔姆斯基的生成语法有朝一日会被语言学家一致当作自然语言描写的过时的东西加以抛弃的可能性。我要补充说的是，我本人相信，且许多语言学家也会同意我的观点，即使乔姆斯基系统阐述运用于语言分析的概念的尝试会失败，这种尝试本身也将极大地增加我们对这些概念的理解，在这方面，“乔姆斯基主义革命”不能不说是成功的。

第十二章　乔姆斯基主义革命：一个进展报告（1991）

当我在50年代初还是一个学生的时候，我曾经去聆听F·J·艾耶尔（Ayer）讲授的一门特别的课程，组织者为这门课程起了一个令人惊奇的（且引人注目的）名称："关于存在主义的第二种思想"。当然，艾耶尔是逻辑实证主义全盛时期英国的主要辩护者，他对当时刚从法国输入时髦的存在主义哲学（就像结构主义哲学和文学在约10年以后传入一样）公开表示不满。他讲的第一句话我至今仍记忆犹新：

“我关于存在主义的第二种思想和我的第一种思想没有二致。”

在我动手写本章时，我很想模仿艾耶尔的样子，把这一章叫作“关于乔姆斯基的第二种思想”（或者干脆叫“第三种思想”，因为本书已是第三版），并从解释我的第二（或第三）种思想与我的第一种思想没有本质的区别（有关这一点的一些评论，见附录 1）开始。我选择“乔姆斯基主义革命：一个进展的报告（1991）”作为替代的标题。正如大家很快就明白的，就语言学而言，以我现在的方法（以及我对“乔姆斯基主义”的解释），我仍然是一个乔姆斯基主义者。确实，就生成语法而言，我可以公正地宣布，我是比后来变化的乔姆斯基本人更正统的乔姆斯基主义者（在该词的原初意义上）：我可以宣布（假如我可以借用法国格言的话），我比教皇更像天主教徒！我也对可能与生成语法（恰当地说，所谓的）“生成主义”或“生成计划”（见下面）不同的东西感兴趣。正如从前一章可以清楚看到的，我已经并且依然在专业上对生成语法的某些部分持怀疑甚至反对的态度。

需要指出的是，本章的副标题并没有讽刺的意味；但它是模棱两可的，并且我有意这么做。我的兴趣首先是论述自 1977 年以来所谓的乔姆斯基主义革命所取得的进步。但我也关注根据我自己的理解，简要而通俗地解释乔姆斯基主义革命在最近语言学及相关学科所取得的进步中所起的作用。

首先，我必须就“乔姆斯基主义革命”（乔姆斯基本人不喜欢“乔姆斯基主义”一词，因为它似乎把他更愿意认为是非个性的或共同的知识进步的东西个性化了，但我没有理由认为他会拒绝“革命”一词）这一“辉格主义的”短语说上

几句。始于 1957 年乔姆斯基《句法结构》的出版而引发的“主流”语言学“范式”的革命性变化，已得到广泛的、尽管不是普遍的承认。它对语言学的革命作用到底表现在什么地方？是不是语言学自产生以来的发展中“仅有的四次主要突破”之一(就像“后布龙菲尔德”学派的主要成员之一C·F.霍凯特(Hockett)在 1965 年对乔姆斯基成就所作的宽容的评价所说的那样——他后来更多地持批评态度)?究竟有多少通常被归在乔姆斯基名义的东西真正是他所独创的呢？这些就是歧见百生的全部问题。

我已经表明，我同意关于乔姆斯基的早期著作对语言学的理论和实践确实具有革命性的影响这一共识。本书的第一版在推广（虽然不是最先）“乔姆斯基主义革命”这一说法本身或许已经起到应有的作用。在第四章中，我说过：“乔姆斯基的早期著作最重要最有独创性的部分在于他形式化了生成语法的各种系统。”

在前一章末，即现在已成为“过渡性的评价（1977 年)”的一部分（自 1970 年起，这方面的评价一直没有改变）中，我指出：“即使乔姆斯基系统阐述运用于语言分析的概念的尝试会失败，这种尝试本身也将极大地增加我们对这些概念的理解。”因此“在这方面，‘乔姆斯基主义革命’不能不说是成功的。”更往后一些，在题为《前 40 年：是否真正的进步？》(1990 年）这一对自 1950 年以来语言党性所作的公认的和不加掩饰的“辉格主义”的考察中，我已重申并在某种程度上希望证明如下观点，即“乔姆斯基关于生成语法的理论著作和他对各种特殊生成语法的发展”确实构成语言学历史上的一次“主要突破”，“可以确信，这一突破把我们引向了进步

的道路"。因此，我现在关于这一问题的思想与我的第一种（和第二种）思想没有什么不同。

在弗雷德•D' 阿格斯蒂诺（Fred D' Agostino）（1986年）从哲学角度对乔姆斯基著作所作的评论中，提到了我前面刚引用的这两段话（我已经指出，我看不出这两段话在第二版即修订版中需要修改的必要），提到了 D • 海姆斯（Hymes）在他（1972 年）对本书第一版的评论中对我的观点的反应，也提到了 E • 马赫（Emmon Bach）早些时候（1965年）对乔姆斯基的独创性所作的评价。D' 阿格斯蒂诺特别提到，虽然马赫强调的是"方法方面的革命"而我强调的是"严谨方面的革命"，但海姆斯断言（乔姆斯基主义革命）在于乔姆斯基证明了"以前的语言解释方式缺乏规范性"。在承认"这些特征的每一个至少都包含真理的颗粒"的前提下，D' 阿格斯蒂诺宣布自己的观点是，"乔姆斯基对语言学最具革命性的贡献体现在他提倡一种彻底的个人主义观点"。弗雷德•D' 阿格斯蒂诺可能还提到另一种至少在乔姆斯基主义语言学家中更广泛承认的评价，即 N • 史密斯（Ne：I Smith）和 D • 威尔逊（Deirdre Wilson）在他们（1979 年）著作的扉页实际上已经使用"乔姆斯基主义革命"的表达："乔姆斯基可能是第一个提供从语言本质到精神本质而不是相反的最详尽的观点"。乔姆斯基似乎无所不包，无人不涉。在这方面，他颇似另一位"现代大师"索绪尔，即标准教科书中"正统的"、"辉格主义的"主流语言学史的伟大前辈。乔姆斯基和索绪尔俩人在语言学领域的内部和外部被如此广泛地引证以及对他们的独创性会有如此众多的（并不一定不一致的）评价这一事实本身就是他们独创性的显著证明。

诚然，D'阿格斯蒂诺的引证将起到一种参照的作用，在此基础上，我将提出一、二点初步的评论，尽管这些评论（暂时以一种初步的方式）对他所提出的独特观点表示赞赏，但它们同时具有更一般的意义且对其他一些有关“乔姆斯基主义革命”及其影响的评论也适用。

第一点评论是，以乔姆斯基关于语言学的著作为一方，以他关于语言哲学和语言学哲学的著作为另一方，二者之间存在着可以辨别的区分。就我们所能看到的，在乔姆斯基“经典”时期的生成语法理论中，没有任何把这一理论与个人主义而不是“集体主义的”（或社会的）观点联结在一起的内容；与此相似，在乔姆斯基主义语言学家所运用的分析方法中，也没有任何把他们的分析同非乔姆斯基主义语言学的分析区分开来的东西。例如，乔姆斯基关于“在一个完全同源的、使用某种具体语言的群体中理想化的说话者——听话者的”能力的著名表述，同语言系统的“集体主义”观点或“个人主义”观点都不矛盾。同其他种种不同的观点（包括丁·丁凯茨极力推崇的抽象的、“柏拉图主义的”观点）也不矛盾。我将在后面再回头详谈这一点。

很少有语言学家以叙述他们的本体论信条作为他们著作的开端。事实上，大多数语言学的实践者（和为数不少的理论家）没有特别强烈的“本体论信仰”，而且——我设想——也不存在这种方式或那种方式的关于语言的本体论地位的观点（在哲学家所理解的“本体论”的意义上）。在这方面，他们像大多数其他学科的实践者（以及许多理论家）一样：他们只做描写他们（以及其他大多数人）称作语言的实际工作，而不管语言是否存在于“现实世界”中，以及假如它们确实

存在，那么它们存在的准确方式到底是什么。的确，有那么一些人，通常嘴上奉承这一或那一所信奉的哲学（或超理论的）文章，但往往只是口头上说得动听。正如我在本章的各个论点上将要强调的，在语言学家所采取的哲学立场与他们所从事的那种日常语言学之间往往没有多少联系。乔姆斯基对他的“本体论信仰”当然是认真的，并用精致和深奥的哲学论点来加以维护。但是，正如我们将要看到的，除了选择他认为是至关重要的资料之外，他的哲学立场对他语言学的影响是很小的。他同那些与他并不持有相同哲学观点的语言学家讨论与语言学相关的问题，且双方均能接受的那些论点在哲学上——即使不总是的话——通常是中立的。

与第一点评论相称我的第二点评论是，在“乔姆斯基主义革命”中无疑有非常重要的哲学方面（正如我在第十章中论述的）。而且，对于除语言学家之外的大多数人来说，正是乔姆斯基对与最终所称谓的“生成计划”相联系一套哲学学说的极力倡导，而不是他在生成语法理论方面的作为本身，才是“乔姆斯基主义革命”的核心所在。因此，在我的“进步报告”中，我将用与评论乔姆斯基在语言学中的革命大致相等的篇幅来评论他的哲学（以及超理论的）方面。

我对庞杂繁芜的材料的处理——假如它们被完全处理的话——肯定是有选择且具个人色彩的。别人也许会把我省略掉的论题包括在内，并对我已选择的内容作不同的对待。但我以为，我已集中了被普遍认为是主要的一般主题。我们将要看到，其中的大部分主题自然都出自乔姆斯基的早期著作。

我将分若干标题来组织我要论述的内容，这将有助于背景不同、多少具备一些语言学知识的读者把相互关联的论题

同他们已经知道或从其他人对乔姆斯基思想的论述中看到的内容联系起来。

乔姆斯基的语言学和乔姆斯基主义语言学

在过去 15 年左右，甚至要比 1977 年时更有必要在乔姆斯基的观点与乔姆斯基主义的观点之间作出区分，即在乔姆斯基本人的观点与那些受乔姆斯基影响的许多语言学家、哲学家、心理学家以及其他人之间作出区分。(正如已经提到的，乔姆斯基本人反对使用“乔姆斯基主义”一词，其理由是，它使在完全科学的著作中非人格化的东西人格化了，但这一术语是便利的且已被广泛使用；而且不是每一个人都同意乔姆斯基的科学非人格化的观点。)任何受乔姆斯基本人著作影响的语法理论、观点或系统（不论是直接的间接的，也不论影响到什么程度）我现在都把它们叫作“乔姆斯基主义”。因此，在下面的内容中，“乔姆斯基主义”一词是非常广义地使用的，并把在第八章中所区分的“后乔姆斯基主义”也包括在内。

如此界定的乔姆斯基主义语言学实际上是一个非常广义的流派。在这个流派当中，有许多的派别和种类，不是所有的流派和种类都能在这里一一涉及。我将相对集中在乔姆斯基本人自 70 年代中期以来所发展的观点，并关注他在这一时期对他的生成语法系统所做出的十分重大的修改。当然我也将稍稍谈谈其他一些盛行的不同语法系统。

我对乔姆斯基观点的阐述将尽可能地公正和清晰，但它同时也是中肯的批评，而且我希望是负责任的。如同本书第二章以后的章节表明的那样（这些章节没有修改：见本版序

言），我并不赞同乔姆斯基关于语言和语言学的某些（尽管不是全部）观点。虽然我像许多也可能是大多数对理论问题充满兴趣的语言学家那样，在很大程度上是乔姆斯基主义者。然而，我对乔姆斯基主义语言学的信奉一直比许多人更折衷。从前面各章和本章的前面部分来看，这一点是显而易见的。

生成语法和“生成计划”

有点类似于（但不等同于）乔姆斯基语言学与乔姆斯基主义语言学之间的区别，我将在生成语法本身与所谓的“生成计划”（在第八章中，我把它叫作同“解释主义”相对立的“生成主义”，但不是原来被使用的意义上的“生成主义”）之间作出区分。令人遗憾的是，大多数语言学教科书（或实际上在乔姆斯基自己的一些著作中）都没有对此作出明确区分。在这些教科书中，“生成语法”一词既用来指“生成语法”本身，也用来指“生成计划”。这种状况对于非专业人员来说，还因“生成语法”也被乔姆斯基和其他人（包括我在本书的前面章节和附录 I 中）用来指生成语法理论这一事实而变得更加混乱。当然，一般说来，从“生成语法”这一术语的上下文联系起来看，可以清楚知道该术语究竟是指这两种意思中的哪一种。

正如我们在前面章节中已经看到的，生成语法是具有数学般严密的（公式化的）一套规则或规则系统，这些规则运用于词汇（或与之相结合）生成语言的句子，同时这些规则也被用于对各个句子的结构的分析。（严格说来，我刚才给出的定义规定了生成语法的一个特殊子集：句子生成的语法。但

这种生成语法的子集是唯一受到乔姆斯基和大多数语言学家关注过的。)有许多形形色色的乔姆斯基主义和非乔姆斯基主义的（句子生成的）生成语法。在本书中，我们主要关注乔姆斯基主义的生成语法，以及更特别地，关注乔姆斯基本人自 50 年代中期以来所提倡（并修改和修正）的转换语法。

这里暂时无需对生成语法和生成语法理论多说什么。我也将在后面部分再提述乔姆斯基本人的转换语法前后期解释之间的一些主要区别。在这里我想强调两点。第一，重要的是，正如我已经指出的，不要把对生成语法理论的兴趣同信奉“生成计划”混为一谈。第二，同样重要的是，要认识到乔姆斯基所阐述的生成语法不是唯一的。但即使乔姆斯基的批评者最终证明在这一点上是正确的，也丝毫不能贬低乔姆斯基的伟大成就。关于在更大范畴内什么可以被描述为乔姆斯基主义生成语法的更专业化得多的解释，可参考附录 I 的论述。

如果生成语法（以及生成语法理论）不能与我在别处称之的“生成主义”以及同本小节小标题称之的“生成计划”混为一谈，那么什么是（这一意义上的）“生成主义”呢？我所说的“生成主义”，或“生成计划”是指信奉一套哲学信念，包括理性主义（相对于经验主义）和先天论，信奉一种特殊的普遍语法的观点，以及至少在原则上信奉把语言学纳入认知心理学中去。当然，正是乔姆斯基的生成主义，而不是他对生成语法理论本身的作为，在语言学领域之外，甚至语言学内部产生了极大的魅力。因此，我们将从考虑乔姆斯基（以及乔姆斯基主义）生成主义最近的一些发展开始谈起。

“柏拉图的问题”和乔姆斯基的答案：遗传回忆

正如我在第十章中指出的，乔姆斯基极力主张“（通过笛卡尔、莱布尼茨、康德和其他哲学家）回到柏拉图的理性主义传统上去”。自60年代早期起，他就公开和自觉地维护这一立场；没有理由怀疑他在那之前的很长时期就赞赏（虽未公开宣布）一种理性主义观点（即使他最初发表的著作没有表现出这种迹象且可能同理性主义相一致也可能同经验主义相一致：见附录Ⅰ）。乔姆斯基从一开始（即似乎从他第一次公开谈论理性主义起）就赞扬“笛卡尔的联系”即笛卡尔“先天观念”理论与乔姆斯基语言习得观点之间的联系，并且从那时起，在反驳各种各样的批评中一直维护这一点。他在以前也提到自己的先天知识和“先天观念”同柏拉图的回忆说之间的相似性。然而，恰恰只是在最近，他才在很快成为准专业的（和文本限制的）意义上使用了“柏拉图的问题”这一类表达方式。

“柏拉图的问题”从其最一般的形式来说，可以表述如下：在人们显然先天无知以及在生活中所了解（或确信）的可用素材有限的情况下，怎么会掌握那么多知识呢？柏拉图是通过否定人的心智在出生时是一无所知的观点来解决和（或更确切地说）消解这一问题的。他指出，由于心智（或灵魂）先于存在，人生来就具有某些知识，由于此，我们所称之的知识只不过是对以前已知道的东西的记忆或回忆（“anamnesis”）而已。这种回忆可以由经验来激发，包括适当的引导性提问，就像柏拉图在《回忆说》一书的著名段落中所记载的那样，苏格拉底通过适当的引导性提问激发奴隶

的孩子“回忆”起他的数学知识。

柏拉图没有把他的回忆说运用到习惯上所称之的语言的习得或学习这一具体问题上。然而，这恰恰正是乔姆斯基在其所有的著作中首先关心的问题。实际上，证明语言的习得是一个问题，而且这一问题在经验主义——以及更特殊的行为主义——习得理论的独断限制当中不可能获得哪怕只是原则上的解决，这本身就是他成就当中非常重要的部分。正如我们已经看到的，乔姆斯基的解决方法（至少从60年代早期起）是，除非我们假定儿童天生具有一种我们称之为普遍语法的知识：即“支配人类语言结构的普遍原则”，否则语言的习得就是不可思议的。乔姆斯基的普遍语法理论，像其他任何科学理论一样，也具有不断变化的形式：我们眼下将要考察的是一些更新近的变化。这里要强调的是，正如乔姆斯基本人在他最近的著作所强调的，他的解决方法本质上是柏拉图式的。

然而这是一种完全现代的——且纯粹世俗的、非二元论的——柏拉图理性主义的形式。在这里，成长和成熟的先天遗传和环境激发的过程取代了柏拉图的前存在和回忆的假设。这种理论可以恰当地称作遗传回忆。

乔姆斯基对柏拉图“回忆”概念的求助，对许多人来说，似乎不再像他若干年前第一次提到这一概念时那样不科学和神秘，这一事实本身就是他十分具有教育意义的成就。正如他已经指出的（尽管没有始终明确提到“回忆”），有充分的证据表明其他动物也有各种遗传的技巧和知识，这是所有的生物学家都承认的。因此，如果相似的生物机能在人类那里不起作用，那是令人奇怪的。当然，问题在于有多少知识是

遗传的，以及它是否是语言能力的获得（或“发展”）所特有的。我认为下面这种说法是恰当的：虽然乔姆斯基成功地恢复了传统理性主义和先天论的观点并使之非神秘化，并大体上把它改变为一种经验上可证实的假设，但有利于我现在称之为遗传回忆（它不是乔姆斯基的用语）这一假设的实际经验证据可能略强于，但也仅略强于1977年的时候。

乔姆斯基有夸大近年来对他语法理论的经验证实方面所取得的进步的倾向。例如，他把诸如尚未得到证实的儿童先天“纯范畴存在”的知识和同样先天的儿童“关于纯范畴性质的严密知识”（《语言和知识与自由的问题》，1988年版，第90页）说成是证实了的事实，并用它们来支持遗传回忆的假设。“纯范畴”是一种特定理论中的假想构成物，正如我已经指出的，它们已被许多或大多数实践乔姆斯基主义语言学（如果不是乔姆斯基本人的语言学的话）的语言学家所否定，它们的本体论地位是成问题的，而且，乔姆斯基在我刚才提到的段落中，说它们的“发现……可与自然科学中波、粒子、基因、原子价等等的发现相媲美”，这无论如何还为时太早。我们将在本章末回到乔姆斯基在这方面和其他方面对语言学和自然科学之间所作的比较上来。同时，让我们特别提一下，遗传回忆的假设，虽然至今在乔姆斯基所展开的形式中还没有得到很有说服力的证实，但仍不失为一种完全应受尊重的科学假设。

I—语言和E—语言；语言能力和语言运用；语言和语法

我们已经在第四章和第九章中看到，在《句法理论的若

干问题》(1965年)中，乔姆斯基在语言能力与语言运用之间：在“说话者——听话者具有的语言知识”与“语言在具体场合中运用”之间作了重要的理论区分。他在那时就注意到，他自己所作的能力/运用的区分同索绪尔所作的语言与言语的区分是相联系的。索绪尔的区分早已为欧洲结构主义者所熟悉，并被他们中的大多数人所接受。但它受到了美国结构主义的布龙菲尔德学派的否定，该学派在这一问题以及其他问题上的观点受到乔姆斯基的强烈批评（见第三章和附录Ⅰ）。这一区分也受到以J·R·弗斯（Firth）为代表的所谓“伦敦学派”的否定，但由于部分相似的原因，该学派在其他方面像乔姆斯基一样，是布龙菲尔德学派的强烈批评者。

再往后，乔姆斯基在他称之的I—语言和E—语言之间作出类似的区分。字母“I”和“E”分别代表“内在（化）的”（internalized）和“外在（化）的”（externalized）这两个术语，或有助记忆地联想起这两个术语（尤其见乔姆斯基的《语言的知识》，1986年，第2章。）然而，在将要论述下面的内容之前，以及为了在关键论点上避免混淆，这里或许需要提及的是，在乔姆斯基现有观点的背景下，“内在化的”（以区别于“内在的”）一词几乎没有意义。它是向较早时期以及向语言习得的准经验主义观念的大倒退，使以前是外在的（即“内在化”有机体之外）东西成为内在的（即心智的）东西不再有任何问题。事实上，正如我们将要看到的，“习得”一词不再适用于这样的过程：在这一过程中，儿童对特定的“本族”语言从一种没有能力或能力不完全的“最初状态”进展到一种（多少）完全的能力的最终“稳定状态”。

除了I—语言/E—语言之间的区分之外，乔姆斯基在各

种语法与语言之间也作出一种相关的、最初令人困惑的区分。我将在本书允许的篇幅里尽量解释这些更新近的概念。但我也将批评乔姆斯基对这些概念的表述，因为这种表达在我看来似乎是无谓地增加混乱并在某些方面是误导的。

我已经指出，乔姆斯基最初所作的“能力”与“运用”之间的区分被赋予太多不同的职责：他把应当根据（不同的）“能力”加以对待的许多因素描写为“运用”（从而不相干）的事实。关于乔姆斯基对I—语言和E—语言之间所作的区分，我们现在也能得出类似的观点。“E—语言”一词界定含糊，并且像《句法理论若干问题》中的“运用”一词那样，多少带有轻蔑地用于乔姆斯基（由于相当充分的理由）不想关注的种种东西。不过，我们在这里先来论述新术语“I—语言”。我们可以通过再次考察“能力/运用”的区分与索绪尔以及后索绪尔语言与言语的区分的联系来理解这一术语。

索绪尔的区分已经被严重误解。部分原因是由于他所使用的法语Langue和parole被错误地译成英语“Language”和“speech”。但在《教程》（1916年）法文版正文中也存在明显的不一致，这是由于该书是在他身后才编辑出版的。因此，要在各个方面都把乔姆斯基的“能力/运用”的区分同索绪尔的语言/言语的区分联系起来是有难度的。

这一任务因下面这一事实而显得更加复杂，即虽然我们在各种情况下都能获得部分一致的两分法，但实际上应当被区分的因素有三个而不是两个。我们首先把语言（英语、法语等等）看作是一种运用于词汇的规则系统；且可以没有多大困难地把它等同于索绪尔的Langue，或至少在现在，等同于乔姆斯基的“能力”。让我们从专业的角度把它叫作语言系统。其

次，我们一方面既有对语言系统（在特定场合下）的运用，另一方面又有运用语言系统得到的后果。不幸的是，英语“Utterance”（言语，其意思同“Speech”，但不同于“Language”）既包括语言的运用（言语的行为），也包括这种运用的结果（一连串口头或书写的语言）。乔姆斯基的“运用”一词，正如他在《句法理论若干问题》中定义的，对“[一种]语言在具体场合中的运用”很适用，但它不能正常地被理解为指称语言运用的结果。相比较而言，索绪尔的 Parole（言语）更适合于使用或运用的结果，而不是语言运用本身；而且正如我们已经注意到的，在规范的使用中（以及在《教程》的许多段落中），它被限于指言语的结果（口头的话语）。让我们保留乔姆斯基“Performance”一词（像他最初定义的那样）来指言语的活动（把“Utterance”概括为说话和书写这两种活动）；并且让我们引入“text”（本文）来指言语活动（不论是书写的还是口头的）得到的结果。这三个术语——“语言系统”（“Language－system”）“运用”（“performance”）和“本文”（“text”）——将使我们能够解释I—语言和E—语言之间的区别，同时使我们能够辨别被乔姆斯基归在E—语言这一术语之下的东西。

乔姆斯基的“能力”同索绪尔的“语言”之间的主要区别在于，“能力”限定于指某种心灵的东西（即在个人的精神或大脑中存在的某种东西），而索绪尔的“语言”，至少在一些段落中，把语言系统看作是某种社会的和超个人的东西（“一种社会的事实”）。然而，欧洲后索绪尔结构主义采取的是别的包括“自主的”或“抽象的”语言系统的观点，即既非从个人的观点亦非从社会的观点来思考它们。我将在后面表明，事实上，出于不同目的以及在不同的语言学分支中，有

若干同样合理的定义语言系统的方法，且没有理由像乔姆斯基那样把语言系统同语言能力排他地联系在一起（不论能力是被看作个人的还是社会的）。

我在本章的开头部分就指出（与D'阿格斯蒂诺关于乔姆斯基的个人主义的评论有关），在《句法理论若干问题》中有关“理想的说话人——听话人的能力”的著作段落并不一定证明乔姆斯基信奉一种个人主义的能力的观点（虽然我们知道，不久以后他实际上采取了这种观点）。然而，毋庸置疑，乔姆斯基的新术语“I—语言”，正如它被界定的，确实证明他赞成个人主义的观点。事实上，不仅“I—语言”的“I”与“Internal（内在的）”之间存在着便利的（但是偶然的）记忆联系，而且“I”与“Individual（个人）”以及“Idiolect（个人习语）”之间也存有这种记忆联系。十分显然，I—语言就是内在地贮存在个人那里的语言系统（即贮存在精神或大脑中）。就是说，它是以颇为标准的现代语言学术语指称某个人的个人习语（即特定个人的语言系统）。

所有这一切是不难理解的。恰恰是“E—语言”一词引起了麻烦。我不打算在这里就这一问题作细致的探讨，现在足以表明，乔姆斯基的“E—语言”不仅用来指运用和本文这两者，而且还用来指被看作是社会存在的语言（即语言系统）。确实，“E—语言”这一术语会被他用于英语、法语或任何通常可以想象的诸如此类的语言（以及用于英语、法语等等的本文）。我将在下面重提这一论点。

在结束本部分内容前，我要特别提一下，在一些出版物中，乔姆斯基把语法和语言之间的对立比作——如果不是等同的话——他已确立的I—语言和E—语言之间的对立。我们

被告知，语法是“现实的”，因为它们存在于世界中（即存在于个人的精神或大脑中），而语言（在该术语的通常意义上）则不存在于“世界中”，它们在结构上是颇不确定的，也没有确定的本体论地位。这一点我在后面也将再提及。

深层结构和普遍语法

现代理论语言学很少像乔姆斯基在《句法理论若干问题》中对深层结构与表层结构之间的进行区分那样，如此广泛地采用超出语言学范围的专业性区分；这些区分也很少被如此广泛地误释和误解。部分误解无疑是由于“深层”这一形容词的隐喻共鸣和并置联想。这一切一方面随同深层转换语法标准理论中的结构与意义之间的联系，另一方面连同想象的深层结构的普遍性一起，鼓舞许多作者把乔姆斯基的深层结构同例如维持根斯坦的“深层语法”或琼坚（Jungian）“深层心理学”联系起来。乔姆斯基本人早就知道这些不幸和误导的联想，在最近几年里，他更喜欢谈论D—结构（深层结构）和S—结构（表层结构）。我们将看到，这一术语的变化伴随着深层结构这一原先专业性概念的根本改变，因此现在的D—结构和S—结构不能被简单地等同于传统标准理论的深层结构和表面结构。

然而，并非我刚才所提到的一些误解——其中一些误解是语言学家共有的——都是由于形容词“深层”的隐喻联想。就深层结构与普遍性的通常联想而言，我在第八章就表明，乔姆斯基本人明确反对一切语言都具有相同的结构的观点，并指出，严格说来，根据《句法理论若干问题》赋予“深层结

构”的专业性定义，这一观点体现的论点是荒谬的。同时，语言学家和其他人是可原谅的，因为他们从乔姆斯基以前关于普遍语法的论述中，可以引出根据语言深层结构与表层结构之间的区分而得到的结论。而且，这种结构同一种非常传统的关于语言语法结构的观点是相一致的：“语法在一切语言中实质上是相同的，即使它偶而会发生变化。”这一句著名的话引自十三世纪哲学家罗吉尔·培根。它在中世纪经院哲学的亚里士多德学派的术语中被抛弃（参见莱昂斯：《理论语言学导论》，第15—16页）。但一种非常相似的普遍主义观点支持十七世纪皇家港（Port－Royal）语法学家的理性主义、笛卡尔主义的语言理论，这些语法学家已经被乔姆斯基看作是生成语法和生成主义的先驱者。

这是一种只要作必要的术语和概念调整就可追溯到西方传统语法的真正起源的观点。在乔姆斯基对句子的深层结构与表层结构之间进行区分的基础上，不难把这种观点重新表述为一种语言的深层结构和表层结构之间的区分。这样做以及利用组合的、经过更严谨阐述的假设来烘托乔姆斯基非常不同的普遍主义假设，将是有教益的。

按乔姆斯基的说法，每一种语言都是一套句子；任何语法通过一种属它的标准转换语法、通过语法规则而生成的每一个句子，都至少有一个深层结构和一个表层结构；要是同一种语言的各种句子能从两个或更多不同的、且语义上不对等的深层结构中推论出来，那么它们在意义上就互不相同。现在让我们继续说——如同乔姆斯基说的那样——一种语言的深层结构或者是（Ⅰ）词汇表提供的实际词汇据以生成句子并可对之进行抽象思考的一套深层结构，或者是（Ⅱ）（连同

涉及词汇表的词汇插入规则一起）生成句子的深层结构的语言绝对原则。最后，让我们宣布或假设，一切人类自然语言是可以互译且可以从同样普遍的句法和语义要素中生成出来的，它们具有相同的深层结构。

以上我所论述的只是十分刻板地和用理论上可接受的术语重新表述乔姆斯基主义关于一切语言具有相同的深层结构的假设的看法。在我所说的第二点含义中，它是作为普遍基础的假设而被明确地提出来的，并在自觉地反对乔姆斯基60年代末和70年代初的普遍语法理论或假设中，通过脱离被误为“生成语义学家”的生成语法学家的团体得到维护。

语言的深层结构是普遍的和先天的这一假设在转换语法的框架内可以得到令人满意的重新表述，这一事实意味着它不能被作为该框架中理论上不连贯的东西而弃置一旁。乔姆斯基本人从没有维护这一假设，且会因其缺少经验的动力而加以反对。但这是另一回事。在我看来，不论是乔姆斯基自己的普遍语法理论（对其目前的形式现在有更多的话要说），还是许多学者有创见且合理地认为乔姆斯基本人与之有联系的更传统的理论，从纯经验的立场看，明显地都不比对方更可取。

业余读者很容易从乔姆斯基及其追随者的观点中得到这样的印象，即乔姆斯基的普遍语法的主张，得到了描写语言学的某些结论和从对儿童语言习得的经验调查中获取的某些资料的强有力证实，而不只是多少有说服力的支持或仅是与之相吻合。在我看来似乎是，在这一领域，除了非常激进的行为主义外，各种观点都依然是可供选择的；而且，作为一个语言学家，他可以根据超理论的和方法论的以及颇为自觉

的哲学立场从可供选择的观点中作出自己个人的选择。

深层结构与表面结构之间的区分在乔姆斯基生成语法中不再具有它曾经的优越位置。正如我们在第八章中看到的，15年以前，乔姆斯基在一些有关的和重要的方面，对区分理论最初从中形成的转换语法标准理论作了重大修改。转换规则的作用，在以后各种乔姆斯基主义和非乔姆斯基主义所发展的各种生成语法理论中被不断削弱。确实，正如我在下面专论“管约论”部分将要解释的，在乔姆斯基自己的系统中，现在只有一种转换（通常称作“又移动”），且它同《句法结构》或《句法理论若干问题》中非常不同的转换规则毫无共同之处。

60年代末和70年代初热闹一时的“解释主义者”与（所谓的）“生成主义者”之间的争论已经过去很长时间了。人们普遍认为这一争论是以后者的胜利而告终的（乔姆斯基自然是这一争论的主要赢家）。这一历史判断是十分公正的。但正如我在第八章中指出的，争论双方相互间的共同点实际比他们自己认识到的要多。而且决不能认为“生成语义学家”的影响已经消失得无影无踪了。他们所提出的许多论点已公认为对语言学家是有重要意义的，他们的一些思想已经被乔姆斯基的著作所吸收并得到重新解释。至于《句法理论若干问题》类型的深层结构地位这一专业性颇强的问题，在对自然语言结构所作的一种综合句法和语义的解释中，很难说对立双方的哪一方是胜利者。

心智和语言的组合性（Modularity）

在那些致力于“生成计划”的语言学家的词汇中，“组合性”是眼下时髦的术语之一。虽然这一从计算机科学那里借用来的（像航空学在早些时候大概是从建筑学和建筑技术中借用来这一术语一样）术语本身（在心理学家、哲学家和语言学家现在使用的意义上）是新颖的，但与之关联的含意却是十分传统的，并可追溯到许多世纪以前，仍至心智哲学和心理学的真正开端。说某种东西是组合的（modular）——心智、语言、宇宙飞船、建筑物、计算机程序或任何东西——只不过是说它是由若干结构上或功能上离散的、多少独立但又相互作用或相互联系的“组合”（Module）组成的。

有关心智哲学和心理学中最古老的“组合”术语之一是“机能”，这一术语在过去——专业地（在各种所谓的“机能心理学”的体系中）和非专业地——被用来把诸如精神的“器官”或“力量”称作智力、记忆力、愿望和情感。正如我们已经看到的，乔姆斯基至少从60年代初以来一直认为，直到最近他称作“语言能力”（或“语法能力”）并在现在称作I—语言的东西，是独立于其他各种知识的；它在儿童早期心智/大脑中的发展（或“成长”）与大脑其他机能的发展（或“成长”）无关，它必须被归结为、或实际上等同于一种独特的心智“机能”。如同乔姆斯基本人有时所作的那样，我已经在前一个句子中插入复合的“心智/大脑”术语，以此提醒读者，乔姆斯基对“肉体—精神问题”的二元观点是持否定态度的。

乔姆斯基关于语言机能是一种相对独立的心智"器官"的观点在过去 25 年左右没有根本性的变化。然而，它在一些细节上不断得到阐明。尤其是，他在所有更新近的论述语言与心智的著作中阐明，当他把语言能力（或 I—语言）说成一种心智器官时，他不是隐喻地使用"器官"一词，他否认可以在心智与肉体（在适当延伸的"肉体"意义上）之间作出任何区分，并坚持认为，语言能力正如肝脏或心脏一样，可以恰当地被描述为一种依据生理决定原则而在人的精神—肉体器官中"成长"或成熟的器官。

乔姆斯基关于心智的组合的观点在这些年是否已经发生变化，这很难说。他首先关心的一直是语言机能，而他对其他心智器官或组件的涉及相对这一旨趣而言只是偶然的。正如我们已经看到的，他的基本假设或假定是，语言能力独立于其他心智机能或能力，但在创造和解释言语时同它们相互作用。他对这一假设的信奉肯定没有改变。

在晚些时候可能发生变化的，是乔姆斯基关于语言机能的内在结构的观点。由于他在以前的著作中很少谈论这一点，因此，很难确信在什么程度上，任何可能已经发生的变化仅仅是重点或焦点的改变（而且他倾向地这样表述变化），以及在什么程度上，这些变化是更根本的。然而，不可否认，在前十年左右的所有著作〔最著名的是《语言的知识》（1986年）〕中，他一直表明，就像他以前从未表明一样，不仅语言机能是心智之一，而且它的结构本身也是组合的。像从前一样，乔姆斯基仍然把通过一种发生语法赋予语言机能以特征视为理论语言学的主要任务。但这种他眼下正着手的语法，正如我们将看到的，非常不同于"经典的"或"后经典的"时

期的那些语法。确实，有许多人会否认它们在乔姆斯基最初定义的意义上——或我在附录Ⅱ中按照乔姆斯基对它定义的意义上是生成语法。但在目前的背景下，这是无关紧要的。乔姆斯基对生成语法本身的兴趣，很长时间以来都比不过对作为一把似乎能打开"黑箱"，从而进入心智的一个部分或机能的钥匙那样一种语法的兴趣。任何人类语言的语法现在不仅被理解为一套（操作词汇）的单独规则，而且被设想为既相互独立又相互作用的组合——每一组合当然都是心智的一个亚组合——的系统。现在如何构想这些亚组合，我们将在下面作出说明。但我首先必须就大脑不同部分语言机能的特殊组合确定域和组合性谈点看法。

组合的神经语言平行论

很久以前人们就已经知道，某些（传递）感觉、运动和心智的功能位于大脑的特定区域，或由这些区域所控制。其中两个区域发现于一百多年前，并被其发现者命名为布罗卡（Broca）区和维尔尼克（Wernicke）区，这两个区域通常位于大脑的左半球（前者位于前叶，后者位于颞颥叶）。每一区在语言和言语的神经生理过程中都起着一种本质的但不同的作用；特征不同的各种失语症同两区域的这一或那一区域受损或疾病有关。由于这一原因，且由于它们同语言和言语之间联系的确立比大脑其他区域同语言与言语的联系早得多，因而它们通常被通俗地称作"语言区"。

它们位于大脑左半球的事实（百分之九十以上的人是如此）是被称作侧向化（Lateralization）的结果：人脑两半球的

不对称发展和占优势的履行特殊功能的半球各部分在幼年时期（在正常的环境和发展条件下）的专门化。侧向化和大脑优势化（为了便于理解，可以用通俗术语“局部化”来称谓）很显然是由遗传程序所控制的；它们在语言习得中的作用与一种广义的乔姆斯基主义的作用观点相联系，且实际上可以被看作是对后者的某种程度的正面支持。

早期的许多机能心理学是建筑在心理生理平行论的假设之上的，即每一心智作用或功能都可与一特定的生理过程相配合，并依赖于这一生理过程。这一假设没有自发地假设特定心智组合在大脑特定区域中的组合性或局部化，但它很自然地关照到这两个概念，因此让我们把这一假设与这两个概念结合在一起，并将合成的结合称作组合（神经语言）平行论的假设。现在让我们首先来探讨一下乔姆斯基是如何维护有关组合平行论的假设的（这种平行论，不同于某些传统的心理生理平行论形式，在“心智与肉体问题”上并不一定要持一种二元论的观点）。然后我们自然还要探讨一下目前是否有任何用来支持这一假设的经验证据。

对第一问题我们很快就可以给予回答。乔姆斯基的语言组合性理论同组合平行论的假设无疑是相一致的。然而，他本人可能会反对这一假设。但如果这一假设用足够一般和抽象的术语来阐述的话，那么他就未必会反对。虽然乔姆斯基把语言学归入认知心理学的一个分支，但他本人对心理学家的理论和经验证据虽不能说不予考虑，但却是非常不感兴趣的。乔姆斯基主义语言学自60年代初以来是，并一直是新出现的认识科学的主要动力之一。然而，尽管大言不惭地吹嘘“认识的转向”，但在语言学中，就像其他学科中一样，当开

始描写自然语言时，乔姆斯基和大多数语言学家（当然，除他们把自己描写成社会语言学家、心理语言学家、人种语言学家、神经语言学家等等之外）所实践的乔姆斯基主义语言学在今天的“自主”性并不亚于它在前乔姆斯基的结构主义时期。乍一看这似乎有点自相矛盾。然而，乔姆斯基经常重申的观点是，在使个人的语言得以贮存和加工概念化的心理学层面，尽管完全被描述为有形的，实际上却是极为抽象的。而且他一再表明，“什么是语言能力”的问题必须首先由语言学家在其他学科能够有益地提出第二个问题“语言能力怎样在大脑中贮存和加工？”之前，（“自主地”）提出和加以阐明。

至于是否有任何经验证据支持组合的平行论假设，简短的回答似乎是，在我们能够说该假设的任何特定形式得到了经验研究的强有力支持，或换一种说法，强有力证实之前，我们仍然有很长的路要走。学者们，而不是乔姆斯基，已经提出更详细的心智组合理论，最著名的是福尔多（J·A·Fodor），他的《心智组合性》（1983 年）一书在推广该术语和概念方面做了大量工作。但在目前种种心智组合理论中，还没有一种获得普遍的认可。

最近在神经语言学（对语言学和言语的神经生理和神经心理学研究）领域已经取得了长足的进步。例如现在已经知道，布罗卡区和维尔尼克区不是大脑贮存和处理语言的唯一区域，不是所有言语和语言的处理都在占优势的半球进行（或实际上只由“新大脑”、“新皮质”组织来完成）。不过仍然存在一种非常真实的意义，在这一意义上，占优势的半球——以及占优势的半球的某些可辨认的区域，尤其是包括布罗卡区和维尔尼克——可以被正确地描写为具有一种特写的

语言能力。就言语的接收而言，似乎是，虽然口头言语的字句成分（即可以在音位学上分析为元音和辅音的一个系列）通常是由左半球处理的，但口头言语的非分解特征（例如重音和语调）可由任一半球进行处理。两半球都与语言—言语的语法和语义处理有关；但需再次强调的是，虽然右半球在一定不可忽视的程度上可以解释指涉具体对象的表达方式，但只有左半球才能够解释更抽象的表达方式。简言之，一些由神经生理学家和失语学家作出的概括已经很好地经受住了时间的考验，但后来依据新的放射性技术和对大量增加的临床证据的仔细研究所写的著作已对它们加以精确化和某种程度的修改。

除非一般地说神经语言学（或实验心理学）的研究成果并没有清楚地表明赞成这种或那种语言结构模式，否则还不能认为它们与心智和语言组合理论是一致的。可以补充说明的是，与组合平行论假设的有效性无关，无论是乔姆斯基的组合理论，还是其他乔姆斯基主义或非乔姆斯基主义的语言结构理论，都还没有得到证实，或被心理学家、神经语言学家或认知科学家普遍认可为研究的基础。然而，人们会普遍同意，组合的概念目前是推动语言学的和相关学科进步的强有力催化剂。

普遍语法：原则和参数；标记；核心和边缘

我们在前几章已经看到，乔姆斯基至少从60年代初起就已经坚持这一观点，即特定的自然语言诸如英语、日语、阿拉伯语、印第安语等等的结构，均受普遍语法的原则和范畴

的限制。乔姆斯基关于普遍语法与特定语言语法之间关系的一般观念多年来没有改变。他关于普遍语法强烈地受制于（或根据目前所阐述的心智和语言的组合假设实际上可等同于）遗传语言机能，这一机能（正如用 LAD 所指称的："语言习得装置"[the language—aquisition device]）在儿童学会他们本族语中起着本质的作用的观点也没有改变。

如同我在本章中一直强调的，乔姆斯基的思想决不是一成不变的。正如我们在第八章中看到的，《句法理论若干问题》（1965）的标准理论在 70 年代期间依次被修改为"扩充式标准理论"（cxtended standard theory 简称 EST）和"修正的扩充式标准理论"（revised extended standard theory，简称 REST）。在近十年甚至做了更重要的修改，如同下面将要解释的"管约论"（Goverment—Binding Theory）部分。在这里，我想简要地涉及在《句法理论若干问题》中色勒的乔姆斯基主义"经典的"普遍语法观点与构成乔姆斯基及其追随者目前研究基础的观点之间的主要区别。

关键的术语是"原则"和"参数"。前者当然不是什么新概念。普遍语法的标准理论——假如我可以这样称呼它的话——被认为包含一套形式的和实质的一般概念，这里出于阐述的目的，我们可以把这些概念看作是原则和范畴。乔姆斯基现在非常强调的形式原则之一是结构依存性原则。可以被称作一般（或普遍）元理论的结构依存性原则在乔姆斯基于 50 年代最初形成转换生成语法中，对"转换"的专业性定义起了关键的作用，并可能继续起这样的作用，即使目前的转换语法形式包括管约论的效用已经大大减弱，并出现了多样化的转换形式。

在标准理论及其后继者中，归在结构依存性一般原则之下的是许多较特殊的原则，譬如已在上面作过解释的 A 支配 A 原则。所有这些原则自然是假设的和暂定的，且其中一些已经根据新的证据被修改或否定（例如 A 支配 A 原则，在管约理论中根本没有出现）。两个或更多有限范围的原则被一个含义更广的单一原则所取代。例如，晚于《句法理论若干问题》但早于管约论时期的“指定主语条件”（spcific－subject condition）和“紧句条件”（tensed－sentence condition）现在已经让位于约束原则之一，这一原则旨在包括以前由这两个概念分别处理的现象，同时还包括以前没有被这两个概念处理的现象。“条件”和“原则”之间术语上的区别在这里不会困扰我们。我们在这个阶段也不需要关注“约束”这个词的含义（见下面）。

令人特别感兴趣的是相对新颖的参数变化这一概念，乔姆斯基在 80 年代把这一概念引进他的普遍语法理论。（我说“新的”，是因为它以新的方式被用来实现其眼下的目的：在以前的语言学理论中，不论是乔姆斯基主义的还是非乔姆斯基主义的，都可以看到它的先例。）普遍语法，正如乔姆斯基所设想的，是这样一种（遗传的、组合的）原则和参数的理论，它把一种标记的亚理论结合进来，决定了一种核心语法的获得及其——通过稍稍不同的方式且不可预言地从一个人到另一个人——向边缘的扩展。在 80 年代期间涉及这些问题的一些著作中，乔姆斯基的论述已有某种程度的变化。但上面的（有一定解释的）阐述，将有助于在原来是一种比《句法理论若干问题》“经典的”乔姆斯基主义理论及其较直接的后《句法理论若干问题》继承者更传统得多的—— 且可能更

有吸引力的——普遍语法理论中，引入关键概念并表明它们如何彼此适合。为了通过表明差异是极受限制和可预见的，从而把这种差异解释为自然语言中确凿无疑的经验事实，并把它同普遍性的假设一致起来，乔姆斯基求助于参数的变化。其中心思想是，普遍语法的某些（或所有）原则同一种“参数”相联系（作为理论自身的部分），它可以被“确定”（在语言习得的过程中）为众多可能的“价值”之一，每一种这样的价值将“选择”某一种类型特征而不是另一种。举个简单的例子（出于叙述的目的，我将在理论上和它与特殊语言的经验关联两方面都进一步简化）：在世界的语言中，有些语言如拉丁文的词序（相对）自由，而有些语言如英文和中文的词序（相对）固定。现在让我们假设词序从“参数”说是由普遍语法的原则之一决定的，这一原则似乎“允许”自然语言为自己“挑选”两种可能词序中的一种。正如我所说的，这是一种有意简化的例子。乔姆斯基及其追随者从没有提出过这种简单化的“词序原则”。但随着稍稍进一步展开，我们的简单例子将会实现目的而又不违背他所主张的精神。

因此，现在让我们假设，这一最初有限范围的参数“词序原则”，首先被一般化为更抽象的原则，然后，在一个系统内部与其他这种同样一般的原则相结合，每一个原则都有经验的和独立的动机：这些原则具有相似的参数（每一参数都具有二至三种“价值”）以及，比方说，这些原则允许各种语言有一个相对丰富或相对贫乏的反映系统（或根本没有）；这些原则允许代词（如果该语言有代词的话）在某些语法上可限定的位置上是非强制性的或强制性的；这些原则允许动词（在人称、数、性别等等方面）同它的主语或宾语相一致（或

同二者都不一致)；这些原则允许动词和介词在不同于主格的独特的间接格中（例如直接宾格中）支配它们的宾语，等等。乔姆斯基及其追随者的目的，是把许许多多这样一些原则（还没有像我在此对它们所阐述的那样，用熟悉的传统学派语法术语作更专业的阐述）既相互结合起来，又同在语法的其他“组合”中的原则相结合。理想地说来，这样一些相互作用的原则，将从无限大类存在的可能的语言中“选择”小得多的可能存在的核心语言的亚类。

每一种这样的核心语言都可以被描写为结构上一致的和连贯的：之所以一致是因为，每一原则无一例外地适用于该整个语言；之所以连贯是因为，所有普遍语法理论规定为相互依存的原则在它们被预示起作用时总是一同起作用。我所引入的这些结构一致性和连贯性的概念，事实上不是乔姆斯基的，但它们自然是从他规定核心语言的方式中引出的。它们能使那些对乔姆斯基最近著作还不熟悉但对结构主义原则及其对类型学的运用有一定了解的读者更易于把乔姆斯基的观点——即使不是在细节上而是在一般上——同那些更早的索绪尔和后索绪尔传统（叶姆斯列夫是其著名代表）的观点联系起来。有趣的是，尽我所知，这一确定存在的联系点既没有被意识到也没有得到公开认可。不过，值得注意的是，乔姆斯基的许多思想在一些具体方面可以同二十世纪其他语言学派的思想发生关系。

很少（若有的话）现实的人类语言在结构上是一致和连贯的。它们不仅有一个核心，而且还有由种种历史上偶然的“规则”所组成的边缘现象。例如，英语作为一般意义的——即在其核心上——一种语言，通过把适当的后缀加到基本形

式上构成名词的复数和动词的过去式，但 geese 和 mice 和 road 或 went 这些形式在结构上是不一致的。这些（传统上描述为“不规则的”）形式据说是有标记的，而不是无标记的（在这些词的语言意义上）：即，它们违背了相应结构类型的“理想”成分的（无记号的）规范。这种标记形式的习得或学习，根据乔姆斯基的观点也是由一般语法所控制，“不过是以一种稍为不同的方式”——由记号的理论（或亚理论）所控制，“这种记号理论允许［一种］核心语法”随着儿童“在经验的激发和构成作用下”，（在这一或那一自然语言上）从“［先天的］语言机能的原始状态”进展到完整（成年）的能力的“多少稳定的状态”（“语言的知识：它的因素和起源”，1981 年，第 10 页）。

然而，现在必须指出，乔姆斯基求助“边缘”的概念也面临着当初他求助“运用”概念相同的批评：他用这一概念来包容种种应当加以区分的现象——这些现象没有引起他的兴趣，这是十分合理的，但同样十分合理的是，其他人确实发现这些现象是有趣且值得研究的。由于他关于语言本体论地位上的强烈的个人主义和现实主义观点，一种语法的边缘部分大概是特定个人贮存在其心智/大脑中的特有语法与结构不一致的部分。每一个人的边缘语法与其他人相比至少都有最低限度有时还相当多的不同。这当然不仅是一种完全站得住脚的观点，而且就它能及的程度而言，是一种显然正确的观点。一般被认为同属一个语言共同体的成员中，看不到有两个人正好说同样的语言或实际上正好说同样的方言，这并不是什么特别新奇的事情：任何语言共同体的所有成员都有其自己的个人习语，就其是系统的和受规则支配的而言，这

种个人习语有它自己不同于所有其他个人习语的语法。

一个特定语言共同体的成员，或至少那些被认为说同一种方言的人，在他们的个人习语中都有许多被（记号的概念）规定为边缘性的东西。因此，有充分的理由继续说（要认识到——正如人们一直认识到的——在这样说的时候有一定程度的抽象和理想化），他们是说同一种语言（或方言）的人。可以说，正如乔姆斯基近来一直指出的，只有语法（以及语言是派生的、“副现象的”和理论上乏味的观点）才是对令人生厌的还原主义的真正打击。我将在下面再谈这一点。就我所能看到的而言，在赞成乔姆斯基目前提倡的那种“原则和参数”的语法和否定他狭窄的现实主义和个人主义的“语言”定义方法之间没有什么矛盾。毕竟，我在上面提到过，结构主义语言类型是在完全“自主的”或抽象的语言描写方法的框架内提出来的。

乔姆斯基的还原主义“物理主义”和“科学的统一”

这一标题是有意带有挑衅性的，但我希望它是建设性的“挑衅”。

关于科学史（亦包括政治和社会史）的老生常谈是，那些把自己看作或被他的同仁们承认为革命者的人，从他们前辈那里继承下来的东西通常远多于被他们否定的东西，也比他们自己意识到的要多得多。乔姆斯基也不例外。在本书的前几章我已经强调，乔姆斯基生成语法的最初表述，在许多细节上完全是“布龙菲尔德主义的”或“后布龙菲尔德学派的”。许多批评者已经指出，我们这种说法过分强调了历史的

连续性而过低估价了他们认为是激进和革命的间断性，即过低估价了那些追随T·S·库恩(T·S·kuhn)的科学哲学家所称之的那种“范式的变革”。

在我看来，激进说与突变说之间在这里似乎并不冲突。我对乔姆斯基在语言学和心智与语言哲学方面的大胆想象的钦佩是任何人也动摇不了的。与此同时，我会依然坚持认为，直至现在，乔姆斯基语言学的许多东西都非常直接地来源于布龙菲尔德。但我不想在这里探讨这些术语（见附录Ⅰ）。反之，我想做的是引起大家对布龙菲尔德与乔姆斯基之间另一个相似的方面的注意：他们对语言学的还原主义态度和他们对科学的统一的信仰。

当然，人们必须对这一事实作适当的考虑，即布龙菲尔德的“科学”概念的形成比乔姆斯基早半个多世纪；（乔姆斯基所反对的）布龙菲尔德的物理主义本质上是十九世纪末二十世纪初他（与卡尔纳普、纽拉特、内格尔、亨普尔和其他杰出的科学和逻辑实证主义者一起）所属的“科学的统一”运动的那种物理主义。而乔姆斯基有着更精致得多的、我们现在称之为“现代的”科学的观点。

我们将会清楚地看到，乔姆斯基对语言学采取一种“还原主义”观点：他把语言学（或至少使他感兴趣的那部分语言学）规定为心理学的一部分，又把心理学规定为生物学的一部分。这正是布龙菲尔德所采取的观点；在1914年（即布龙菲尔德最初著作发表的那一年）与20年代后期之间，布龙菲尔德从信奉我们现在可认作冯特（Wundt）的“认知的”或“心灵主义的”心理学转到信奉华生（Watson）的行为主义心理学（见第二章）。但他的“对心理因素的重视”并没有改变。

乔姆斯基很久以来一直把自己描述为心灵主义者。然而，正如我在第十章的结尾特别指出的，他同样可以恰当地被描写为"物理主义者"。就乔姆斯基目前在传统的"心智——肉体问题"所采取的方法而言，我认为把他描述为"物理主义者"要比描述为"心智主义者"更恰当（假如我们只能选择其中一个而排斥另一个的话）。恰恰是乔姆斯基要比以前的"物理主义者"（以及"还原主义者"）具有更"抽象的"、不同的关于自然科学包括生物学的观点。也许乔姆斯基目前观点的最恰当的称号是"抽象的（还原主义）物理主义"。这一相当笨拙的称呼（当然是我自己给予的称呼）的含义现在想必很清楚了。乔姆斯基的抽象的物理主义并不新颖；但它现在得到了更清晰（且更突出）的表述。他的还原主义也是如此；他显然要比以往更加不考虑那些没有引起他兴趣的"语言学的部分"。

乔姆斯基虚幻的还原主义——且我认为这是赋予其特征的正确方法——毫无疑义是令人兴奋的；且就我个人而言，发现它在哲学上是令人鼓舞的。但正如我在本章中一直强调的，必须始终牢记，能支持它的有说服力的证据现在还不多。还应当意识到，正如布龙菲尔德的行为主义心理学对语言学家实际描述语言产生的影响不大一样，乔姆斯基的非常不同的心理说（或认识论）也是如此。乔姆斯基的语言学，以及大多数乔姆斯基主义的语言学——如同它被实际运用的——（像布龙菲尔德的语言学和大多数其他种种描写语言学一样）是"自主的"；并且我要指出，这种说法是非常恰如其分的。

这里不是全面叙述我自己的本体论信条的地方。但为了给我所称之的乔姆斯基还原主义提供一个背景，扼要地论述

一下我的观点也许不仅是允许的，而且也是必要的。(有关细节和有利的观点可参考年表所列出的著作，在这些著作中，本文所提出的各种观点都得到充分展开。)

简要地说，我的观点是一种本体论的（和方法论的）多元论。语言学的领域，如同它现在所构成的那样，可按至少四组二分法而划分为：一般语言学对描写语言学；共时语言学对历时语言学；微观语言学（或不同于乔姆斯基“核心语言”中“核心”意义上的“核心语言学”）对宏观语言学（心理语言学、社会语言学、人种语言学等等）；以及理论语言学对应用语言学。进一步的提炼和细分也是可能的。但这些划分足以满足眼下的目的：把引起乔姆斯基兴趣的语言学亚领域置于应有的恰当位置，批评他对其他语言学亚领域的漠视和还原主义的态度。并且为了这一限定的目的，我将不解释且不需要解释我所做的这些二分法。它们多多少少得到普遍认可，尽管不同的语言学流派对这些术语的描述有所不同；而且并非每一个人都会把“普遍语言学”同“理论语言学”区分开来。但照我看来，这四组划分在逻辑上是独立的，且有助于把语言学的多维领域——正如它在目前被构筑的——构筑成亚领域的复合，其中任何一个亚领域既不简单地等同于也不排斥语言学的其他亚领域。众所周知，整个语言学（像大多数常规的学术研究领域一样）在任一时期，如同乔姆斯基对激起他特别兴趣的“语言学的部分”所说的那样，都是某种“人为划地为牢的学科”，其主题将随时间的进程被吸收到相邻的或更广泛的学科中去。也许恰好是，激起乔姆斯基兴趣的语言学领域——根据我的分类，可以把它确认为理论的（共时的、一般的、描写的）心理语言学——“将随着影

响它所关心的问题的其他类型的证据的发展而消失”，并被吸收到“心理学，直至生理学”中去。但我们离能够确信地预见这一情况的发生还有很长的路要走。

自然语言（更准确地说，构成自然语言基础的语言系统）的本体论地位自索绪尔的《教程》（1916年）发表以来一直引起争论。正如我们已经看到的，索绪尔自己的观点是不明确也许是自相矛盾的。有时候，他说自然语言是超个人的社会事实；有时候，他又说它们被贮存在语言共同体个体成员的大脑之中。许多已经超越索绪尔“语言”（Langue）与“言语”（Parole）区分（或乔姆斯基“能力”与“运用”区分）的争论反对这一错误假设，即认为只存在一种“现实”：自然语言要么是心理的存在，要么是社会的存在，或者根据二择一的两分法，它们要么是自然的要么是非自然的。

我的观点是，假如我们把语言学看作它现在被建构的样子，那么语言学若干分支的每一分支都有其自己独特的关于什么是语言的源初（“前理论的”和颇为恰当定义的）概念。其次，根据它们自己的观点，“自主地”（在微观语言学的情况下）或“不自主地”（与相邻学科联合），它们在建构其自己构成语言系统基础的本体论（和方法论）适当模式时，都采取一种特殊的抽象和理想化的做法。

乔姆斯基“个人主义——现实主义的”（和“抽象的物理主义”）语言系统概念对于引起他兴趣的语言学的亚分支可以起到很好的辩护作用。但它对其他亚分支却起不到这种辩护作用。而且，乔姆斯基通过求助一种不明确的和混乱的“E—语言”的概念把所有其他的“语言学部分”归在一起的方法是徒劳无益的。不论何种不成熟的还原主义，生成主义的或

物理主义的，心理学的或社会语言学的，都不利于语言学的进步。我认为，它也不利于“生成计划”和精神与语言的哲学。

心灵主义，合理性和合理化

在古老的哲学心灵主义与经验主义的争论中，正如我们已经看到的，乔姆斯基自称是一个心灵主义者（见第十章）。他在使心灵主义先天观念和心智意向学说在学术上得到语言哲学家和心理学家尊重方面，比其他任何人都做得多。而且我们看到，他已经带来最新式的柏拉图虚构的回忆概念，并把它转变为完全现代和显然科学的“遗传回忆”理论。

但乔姆斯基也是一个更普遍的“心灵”意义上的心灵主义者：他把他在寻求真理即西基塞所称之的“冷冰冰的心灵之光”中提出的每一个论点，如同应用到语言学中那样，应用到政治学、哲学和心理学中去。而且他在这样做时，表现出异乎寻常的一致性、非凡的智慧、矢志不移的目的以及如同佩克（Peck）指出的，“精神和外在的统一”，正是以这种表现在一切问题上的“精神和外在”的高度统一，他从事写作、发表演说或进行研究工作，这——随同他对人的自由的信仰——把他思想和行动的总体联系和结合起来了。

可能有人会说，乔姆斯基的合理性——他对心灵的信仰和对真理的追求——在这一术语普遍的和哲学的意义上本身是非心灵的。不知道他本人是否会想反驳这种指责或认为这种指责是否值得一驳。有时候他否认把认识论的知识定义看作是具有心灵基础和合理的信仰，同时他也否认在各种知识

和信仰之间可以作出任何截然分明的区分。他公开否定所谓他的心灵是由“只要真理被人所认识，那么它就无往而不胜”这一乐观主义的信仰所支撑的观点，并公开承认，“除了从这一假设出发，我们别无选择，不论这一假设的可信度如何”，因为“我们除此之外别无他有”（佩克）。

乔姆斯基选择证据的做法经常受到批评；他也因对素材的理想化处理和准备把论点简化而受到或正确或错误的批评。不管这些批评是否有理，毫无疑问，除非他有这种选择、简化和理想化素材的能力来作为阐述语言系统结构的前提，否则，他在使语言学发生革命性变革方面就不会取得进展，他也不能就我把它们归入“生成主义”（或“生成计划”）中的一系列论题同大多数精神和语言的哲学家进行颇有成效的争论。

在各种争论中，这种选择、简化和理想化的能力是他最强大的力量之一。他的另一方面的力量——连同他的聪明才智和对有关细节的惊人记忆力——是几乎不可动摇地坚信，在逻辑上和他认为是关键的论点上，他是正确的而他的对手是错误的。这或许惹人恼怒，而且这一点使他成为可怕的和无敌的辩证法家。并不出人意料，他既唤起热情又树了敌。同样不出人意料，他准备直率和无所畏惧地维护他认为是不证自明的正确原则，例如表达的自由和自我决定的原则，而不因政治权宜之计和为了避免引起麻烦剪裁必须说的话。这已招来强烈的敌意。这方面最著名的例子或许出现在“福里桑”事件中，该词出自他为法国历史学家罗伯特·福里桑著作所作的序言，该著作向普遍认可的关于纳粹“大屠杀”的解释提出了挑战。（有关乔姆斯基对批评的反应，见年表

1980/1981 年。)

正如在哲学心灵主义与行为合理性之间不存在必然的联系一样，这两者与我称之的“心灵”之间也不存在必然的联系。我不是在普通的和贬低的意义上用“心灵”这个词来指一个人通过虚构似乎合理或高尚的动机正当性之类的东西。我通过把资料或某个研究领域理性化，是指从中排除不合理的东西或对它们进行重新阐述和使它们包含在合理的领域。而且我把对乔姆斯基理性化的评论限制在他关于语言的观点的界限内（虽然这些评论可能也适用于更广泛的范围。)

乔姆斯基语言学的心灵化——在这方面他并不是影单形只的——首先体现在他坚持认为语言在本质上是（以认识为基础的）表达系统而不是交往系统，其次体现在他对语义学的态度。乔姆斯基在一些著作中关于语言学起着许多非交往的功能的论点支持着他在其他方面持有的个人主义观点。就该论点的术语所体现的意思以及就它所及范围而言，像乔姆斯基大多数论点一样，是难以挑出毛病的（特别见《规则和表达》，1980 年，第 230 页起）。同时很难否定，要是自然语言没有被使用，那么，自然语言的语法结构就不会像现在这样。在一千多年的历史中，自然语言都首先由于——如果不是唯一原因的话——社会存在中（最广意义上的）交往的需要而获得它的结构。这有两个显而易见的结果：（Ⅰ）大量（如果不是全部的话）人类语言的结构都是对话体的（并且这些对话体结构甚至被运用于独白和内心的或默默的自言自语）；（Ⅱ）在许多语言中，社会角色和以地位为基础的个人间的社会关系，都在其语法范畴及其相互依存中打上难以磨灭的烙印。

至于语义学的观点，乔姆斯基从未具体展开过。但我认为，他总是赋予命题的或认识的意义而不是非陈述的（感情的、工具的、社会表达的等等）意义以优先地位，这种说法是恰当的。换言之（姑且承认为争论起见——正如他所指出的——语言的一个基本功能是满足“思想的表达”），乔姆斯基面对着如下批评，即（假如我可以使用传统机能心理学的词汇的话）他赋予理性的表达而不是赋予意向、愿望和情感以优先的地位。值得注意的是，在他目前的语法系统中，“管约”理论，即他所称之的“形式逻辑”的表达层次，在被指定给句子的语义表达中被赋予特殊的地位。这似乎至少会把乔姆斯基列在拘泥形式的、受真理制约的语义学家一边，关于这些语义学家我们已经在第八章中提到，而且他们的影响自 1977 年以来在乔姆斯基主义和非乔姆斯基主义的语言学中如果不占主导地位的话，至少也更突出了。

管约论

乔姆斯基目下的原则——参数生成语法形式被公认为是管约论。这一术语由于两个原因而不能令人满意。第一，它把重点过多地只放在与乔姆斯基组合语法和相联系的两个概念上。第二，它会被认为意指管约理论（正如我将在下面称呼它的）是把这些概念结合起来的唯一语法理论。“管辖”和“约束”这两个概念，在非常相同于它们在管约理论中承载的意义上，是至今恰当确立的现代语法理论的专业术语。前一个术语出自传统语法（但在现代已得到广泛的解释）；后一个术语，正如我将在下面解释的，是从形式逻辑那里拿来（并

重新解释）的。

在这里探讨管约论的细节不会有什么问题。正如我已经指出的，它只是目前许多乔姆斯基主义和非乔姆斯基主义语法理论的一种。而且，与其他一些语法理论（诸如一般化的短语结构语法或绝对语法）不同，它还没有从相邻学科中的研究者那里获得多少支持，他们对理论语言学的兴趣无疑直接受他们自己更直接的目标限制。管约论对于理论（包括理论描写的）语言学的专家们来说才是一种真正的理论。当然，这并没有使乔姆斯基感到烦恼。因为他一直认为，理论语言学（正如他认为的，它是理论认知心理学的部分）在目前和不远的将来都是在如此高度抽象的层面上起作用，因而根据其假定的心理学现实，它们对语言教师的用处或它们在计算机处理语言和言语的模式方面的技术开发是毫无意义的。评价管约论的效力和它是否完备以及把它同其他理论进行比较，正如乔姆斯基告诉我们评价理论（或语法）那样，并不像人们想象得那么容易。

首先，不断存在着真正的或声称的“符合等价”的问题（见附录 1）。运用于不同的语法理论的许多符号和术语都是这些不同的语言理论所特有的（有时不一定是特有的）。但术语的区别并不一定反映真正不同的概念或分析。问题在于，能从非常专业的角度充分理解乔姆斯基主义内部和非乔姆斯基主义的一些理论，与此同时，具备足够的传统和现代语言理论背景知识从而能够对它们进行比较和评价的语言学家还不多（我自己不在内）。

其次，具有讽刺意义的是，评价管约论的问题，因乔姆斯基不久前对形式化的态度的转变而增加了难度。他仍然把

管约说成是一种生成语法。与此同时，他不再认为生成语法家的任务是建构一种能生成（在该词的数学意义上）语言全部句子的充分形式化的规则系统（见附录 I ）。现在他不仅降低形式化的重要性，而且在过去十年左右，即在他所描述的“中心转变”中，他对语法规则本身的强调要少得多。正如他在 1981 年指出的：“关注的中心已经逐渐从规则系统向原则系统诸如约束理论和映射原则的转变”（“语言的知识：它的成分和起源”，第 191 页）。而且他继续抛弃对经验有效性或“大部分数学语言学的结果”的适用性的怀疑。正如我已经指出的，这一“中心的转变”具有某种——可能是有意的——讽刺的意味。乔姆斯基对理论语言学的主要贡献是——且根据我的判断仍然是——他对语言学理论的部分的形式化。

那些想研究管约论细节的人将会在“进一步阅读建议书目”中发现指导性的建议。我在这里将要做的是，尽可能简短和通俗地解释“管辖”和“约束”这两个概念在管约论中（以及一般地）运用的概念，然后甚至更为简短地（和通俗地）就目前被管约论所认可的各种“组合”和这些组合（就像我们现在可以称呼它们的）与标准理论的“组合”相联系的方式谈点看法。对语言学习本身不感兴趣的读者，如果发现这一部分有难度或感到乏味，那就可以跳过去，直接阅读最后的部分而不会有什么损失。我在这里提出的一般观点是，管约论可以被看作是出自乔姆斯基“经典的”和“后经典的”转换生成语法系统的发展；这一理论还未成形；而从一种历史的观点来看，它（恰好）是折衷的，在不程度上与传统语法以及与在后《句法理论若干问题》时期出现的一些不同的语法理论联系起来（见第八章）。

传统的“管辖”(government)(以及动词形式 govern) 意义在我对前一部分提到的原则之一的阐述中，被作为如下结果的例证，即（在许多欧洲语言中，包括拉丁语、德语、俄语和有限程度的英语，以及在全世界其他许多相互间没有联系的语言中）动词和介词在不同于主格的特定“格”中“支配”它们的宾语。例如，英语第一人称单数名词的主语形式是 I，它的宾语形式是 me：因此，主语形式的用法是 I Love Mary，而宾语形式的用法是 Mary Loves me 和 Mary's Love for me。这一传统在其他现代语法理论（著名的是依赖性语法）中，已经被扩展和一般化。说它被扩展是因为：（Ⅰ）不仅仅动词和介词据说是支配性范畴；（Ⅱ）不仅仅宾语据说是被支配的，或依赖性的范畴；以及（Ⅲ）不仅仅格的不同(I/me 等等）根据管辖来进行说明。管约论的支配概念的特征，除了它在系统中的普遍性作用之外，是它被定义的方法：依据短语结构组合，而不是与构成的一一结构组合，就像它在传统语法和现代依赖语法中那样。管约论的支配定义是否会像它目前的形式那样在任何现象中有效，这无疑是成问题的，但支配（以及它的反面，依赖性）在管约论中已经被赋予中心地位，如同它在转换语法的标准理论及其乔姆斯基的直接继承者中没有被赋予同样地位一样，是非常受欢迎的。一个范畴对另一范畴的支配似乎确是自然语言的一种真正普遍的性质。

“约束”这一术语，正如我已指出的，最初来自形式逻辑。但它再一次被修改和一般化，在这种情况下，熟悉逻辑惯用法并没有特别的帮助，因此，我将不解释这种联系。我们所关心的是这样一种现象，它略宽泛于——但出于我们的目的

可以限定于——合乎语法规定的代词的出现以及它们的关系或直接地或（首语重复地）依据传统上被称之为先行词所决定的方式。例如，在 When John came in，he was smiling 和 When he came in，John was smiling 这两个句子中，代词 he 既可以指同一个人比如 John，它的先行词（即它可以与其先行词相互联系，且在语法上与之“关联”），亦可以指其他某个人（他在原文的前面可能已经提到也可能没有被提到）；与此相比较，在 He came in and John was smiling 这句话中，代词不能被解释为语法上受 John“约束”或与之有关联。

这是一个非常简单的例子；且为了使解说更简化，我已经把“先行词”这一传统术语的使用普遍化用以包括“约束”代词的表达，不论“约束”表达先于还是后于它们所“约束”的代词。正如我说过的，这是一个非常简单的例子；而且不难阐述显而易见是符合要求的（传统上认可的）一般条件，即说明在一种事例中代词可以被解释为受一个先行词约束，而在另一事例中则不受其约束这一事实的一般条件。这种用传统术语表达的条件，一方面可能与这一事实有关，即在一种情况下，我们有一个复杂句（一个主句和一个从句所组成），在另一情况下，我们有一个复合句（由一个并列连接词连接的两个主句所组成）；另一方面，可能与这一事实有关，即在一个复合句中，约束的表达语必须先于它所约束的代词（即它必须是一个真正的先行词）。虽然阐述这样的条件（且根据现代句法理论——不论是乔姆斯基主义的还是非乔姆斯基主义的——对它们作更令人满意的重新阐述），即实际上阐述这些目的明确且形式上正确从而包括一切事例的条件是十分困难的。而且，当做深入研究时，会发现代词的“约束”与

语言中的大量各种各样的现象相联系。

管约论者可能对与（被假设为内在句子的、受语法控制的）代词关系相联系的问题要比其他任何语言学流派倾注更多的努力。他们以及（同样重要地）那些向他们的理论提出挑战并提出不同理论的其他理论家，就语言结构和句法（与所称谓的“实用主义”不同的）解释的局限性方面所发现的东西远比以前了解得要多。但已经指出的约束原则，不论在理论上还是在经验上，依然远未令人满意地建立起来。当然，乔姆斯基在他的著作和书信中，经常运用根据管约论在各个发展阶段阐明的代词关系问题来支持他关于普遍语法原则（和参数）的先天知识的观点。在评价这些观点时应当记住，不仅所提出的这一或那一约束原则的地位是成问题的，而且整个方法被许多人——可能正确地也可能不正确地——断定为是误导的。然而，就语言学发展而言，且与乔姆斯基自己的哲学动机无关，加强对语学控制的代词关系以及相关问题的研究已经证明具有重要的启迪价值。

现在让我们非常简短地就管约论的组合结构在现在或最近的发展状况谈点看法，并且我要提醒读者，不能期待我在这里谈的东西是令人感兴趣的或对于非语言学家是容易理解的。首先，让我们注意到，虽然在那时并没有使用“组合”一词，但所谓《句法理论若干问题》转换生成语法的标准理论在本章对这一概念解释的意义上实际上就是组合理论。这从第七章的图八可以看得很清楚，图表表明我们现在可以称之为“组合”（其中之一是基本部分，它像亚成分一样包含了绝对规则和专门词汇）的四个相互联系的部分。要构建一个相似的管约理论组合结构的图解表达并不容易，正如我们已经

指出的，这种表达在任何差不多“标准”或（暂时）确定的版本中还没有成形。因此，我将简单地列举已经被认可的主要组合，并在可能的地方，粗略地把它们同《句法理论若干问题》理论的“部分”或“亚部分”联系起来。

专门词汇现在是一种分立的组合，当它被包括在《句法理论若干问题》理论的基本成分中时，不包括在任何句法组合之中：它是在后《句法理论若干问题》时期中很快发生的一种目的明确的变化。

音位学的部分，不论怎样重新命名为语音形式，组合仍然在它（仿佛是）曾经所处的位置，且虽然它作用的方式不同，但仍履行许多相同的职责：“解释”表层结构——这可以不致严重歪曲地等同于《句法理论若干问题》理论的表层结构——并从中生成音位表达。

差不多可与《句法理论若干问题》的语义成分相比较，我们现在有了逻辑形式组合，它提供句子的（部分的）语义表达，也就是处理其认识的或命题的意义的那一部分。然而，输入逻辑形式组合，不再从任何可与《句法理论若干问题》深层结构相比较的东西中而来：它部分来自表层结构，部分来自一种新的模块即 Theta 理论，这一理论已被发展为处理管约论所称之的“主题作用”（因此用希腊语字母“theta”）：即如同被传统语法（以及现代语计理论）认作“动因”、“被动者”和“目标”的那些作用。

正如我们已经注意到的，《句法理论若干问题》的转换成分被大大地简化了，并在目前的管辖——约束理论的解释中，实际上被归结为一种单一的非常一般的移动转换（“又移动”）。但仍然可以把它比作《句法理论若干问题》的转换部

分。因为它与句子的表层结构和深层结构相互联系。

《句法理论若干问题》组合的绝对亚部分已经被所谓的X—线理论所取代，并被映射原则所补充，乔姆斯基甚至在相对通俗地表达他的普遍语法的观点中经常提到这一点。(乔姆斯基关于语言学所写的任何东西都不是完全通俗的!) x—线理论组合把句法与专门词汇联系起来。但正如我们在前面强调过的，句法不再被认为是一套可与《句法理论若干问题》的绝对原则相比较的规则，或句法结构的短语结构原则。在这方面以及其他方面，X—线理论同绝对语法具有某些密切联系(见附录Ⅰ)。在两种情况下，这种结合的可能性在很大程度上可以从绝对的定义推导出来，并且不需要被表述在一套规则中。正是这种绝对语法的性质给它们以形式的美并使它们对语义学家和逻辑学家(以及对其他从我们称之为传统语法的乱麻一团的理论和见解中理出一些头绪的那些人)产生特别的吸引力。

除了到目前为止提到的组合，我们还有：控制理论，约束理论以及(不能与混淆的)限制理论。由许多相互关系的原则所组成的约束理论的功能已经得到解释(尽管不是它的作用方式)。关于其他组合所要说的全部就是，它们主要起着限制和控制一种依然是转换的规则的作用并从而排除对其他转换规则的需要。

我对管约论的概述就到这里。正如我已经指出的，这一概述的主要目的是弄清楚它的折中主义，并指出——假如不是解释的话——它同其他现代理论以及至多同传统语法的多样性联系。(这种多样性的联系并不总是得到它的继承者的承认。)

"乔姆斯基主义革命"：是不是真正的进步？

在结论部分，我想简要地论述在本章开头段落中提出的两个问题：

(1)（自 1977 年以来）乔姆斯基在语言学和其他学科中的革命已经取得什么进步？

(2)（自 1977 年以来）乔姆斯基主义革命对语言学和其他学科的进步做出什么贡献。正如德尔·海姆斯在对本书第一版的评论那样（见附录Ⅱ中指出的），毫无疑问，"在密涅瓦的猫头鹰起飞之前"，我们还必须"等待一代"左右的时间，而进一步假定的和尝试性的评价也许是十分冒昧的。

对第一个问题已经有了答案。60 年代末和 70 年代初轻率和救世主般的成功感——这不是乔姆斯基自己著作的特征，而是他的一些信徒和模仿者著作的特征——几乎已经从历史的屏幕上消失。不过它或许完全是"乔姆斯基主义革命"的成功的结果。正如从本章业已论述的内容中可以清楚地看到的，乔姆斯基思想的影响在追求理论地位的任何语言学分支中继续处于支配地位。我们可以在弗里德里克·J·纽迈尔（Frederick. J · Newmeyer）最近的四卷本《语言学概览》(1988 年）中发现这种证据。众所周知，纽迈尔对非乔姆斯基主义语言学的关注远远不够（还多少忽视了一些非美国语言学重要流派）。然而，他的概览提供了充分的证据证明在一些语言学亚分支且不仅仅是乔姆斯基感兴趣的那部分语言学中，包含有丰富的乔姆斯基主义的观点。

说到这里，我还必须强调，不仅乔姆斯基本人，而且其

他许多人都对乔姆斯基语言学革命的成功做出了贡献，包括不少在许多专业技术性细节上曾经向他挑战，且继续挑战他的人。而且，正如我在开头时说过的，其中许多也许是大多数人并不一定信奉“生成计划”，而且据我看来，他们对乔姆斯基认作其普遍语法理论的哲学支柱的东西持怀疑或反对态度。乔姆斯基自己的管约论的很多内容，正如我上面论及的，是从不同理论的观点中发展而来并把它们结合到自己的理论中去。

至于乔姆斯基在其他学科的影响，仍然同二十年前一样，甚至更为强烈。在年表中，我已列举了一些证明这一点的哲学方面的著作。但还必须提及现在正在出版和正把“认识的转向”引入语言学、心理学和哲学之外的许多学科的大量著作。正如我们已经看到的，乔姆斯基对于“认识论”的发展具有很大的影响，即使他本人与任何“认识科学”本身没有关系。

现在我们转向第二个问题，人们应当对“辉格主义的”进步一词持足够的谨慎态度。进步含有方向性的意思。它也包含一种目标，且或许是一系列的目标，阶段性的和最终的目标。但自然，它并不意味这种目标系列是线性的或不断地朝着它的既定方向前进。它也不包含被追溯性地看作参与者任一时刻的决定性的短期目标被参与者本人在当时所认识本身。确信最终的目标和了解一个人是否已经比他的前辈们更接近于这一目标，往往更容易于了解一个人在朝着他宣布的中期目标、短期目标方面是否已经取得富有意义的进步，或他们已经取得的成就是否将追溯性地等于进步道路的标志。

也就是说，我认为乔姆斯基主义革命无疑已经对语言学

的长期进步做出贡献。很少语言学理论的分支，更不用说语法理论，已经得到令人满意的系统阐述：即用数学那样严谨的术语来表达。但至少已经有了开端；而且乔姆斯基的生成语法的形式化已经为除所谓“（自主的）核心语言学”之外的语言学分支指出了道路。正如我们已经看到的，乔姆斯基本人最近已经对把形式化或数学化作为科学进步的一个条件的必要性提出疑问。对那些（“比教皇更像天主教徒”）人来说，我依然坚持原先的对乔姆斯基理论的信仰，如同我（以及我相信其他人）早先对它的理解那样，而且我会乐意认为，在这方面我没有向后退。当然，乔姆斯基探寻形式化的普遍意义或许是正确的。

乔姆斯基生成语法的公式化不仅在它已经为理论家们所提供的见解方面，而且还在它对理论性不那么强的语言日常描述所做出的贡献方面，已经证明了它的价值。但事实是否如此呢？任何对此持怀疑态度的人只要看看最近出现的关系语法，特别是英语，但也包括其他主要的语言的语法，并将它们同大约30年前被奉为权威的语法作一下比较。以前没有提到的全部语法领域现在都涉及到了；现有的规则，尽管可能不十分严谨，但要比以往准确得多。这种增加的范围和准确性在很大程度上——如果不是全部的话——可直接或间接地归功于乔姆斯基在理论语言学中的革命。

我不能奢望评价乔姆斯基主义革命对语言学之外的其他学科的长期进步所做出的贡献。比较稳妥的说法是，他的著作在与语言和精神的本质有密切关系的任一学科中已经引起，并将继续引起大量的研究和讨论。几乎所有的学科都是如此！就算人们可以根据知识的积累判断经验科学的进步以

及承认日益增加的抽象性和概括性，这些概念能否以同样的方式和同样的程度适用于像哲学这样的学科，这一点并不那么清楚。同样不清楚的是，凭借这些判断（就它们可适用性而言）乔姆斯基主义革命已经对精神和语言的哲学的长期进步做出贡献。乔姆斯基本人无论怎样一贯强调他的观点和过去那些伟大的理性主义哲学家的观点的相似性，但如果哲学恰好被定义为——就像它已经被定义的——对“对柏拉图（大部分由亚里士多德记载下来）的一套脚注”，那么乔姆斯基至少可以有把握地断言已经写下了一二个在当代最有趣的脚注。

在本章中，我们试图对乔姆斯基关于语言和精神的观点何以像现在那样继续产生广泛的影响作出一种稳妥的解释。根据所涉及的问题，我也对它们作了颇有把握的批评。但所有这些批评与我们对乔姆斯基的惊人成就的推崇以及对“乔姆斯基主义革命”在语言或许也包括人的精神方面的教诲的感激是和谐的。

附录1　形式语言与形式语法

本附录的目的是为语言学专业的学生与对这些问题感兴趣的读者提供有关乔姆斯基生成基本概念的专业性叙述。这比我认为适合包括在本书主体的叙述更专业。许多已下定义的术语——“句子”、“语言”、“语法”、“规则”，等——已在前面的章节中随意使用，我并没有像在这里这样谨慎地建立和保持形式语言和自然语言的区别。在下面我们主要涉及形式语言。语言这个

术语以这种方式限定：凡是满足定义的都算作一种形式语言。

形式语言与自然语言（英语、土耳其语、汉语、斯瓦希里语等）的关系在语言学家中是一个有争议的问题。这里的观点是，无论自然语言是不是形式语言，它们都有某些特点（结构二重性、递归性、语法歧义性等）与某种形式语言共有。然而，重要的是要意识到形式语言概念基本上完全独立于自然语言概念。我们将看到，它也是一个更为普遍的概念。我们必须懂得，我们用于"语言"定义中的这类术语如"句子"、"词汇"与定义允许它们有的意义一样普遍。

我们以定义语言（即形式语言）开始。语言是句子的集合。一个句子是成分的有限顺序或语符列。每一个成分都从一个有限的词汇（vacabulary）中抽取。更确切地说，句子包含成分的标记（tokens），成分在词汇中作为类型（type）存在。例如，给定L语言的词汇是两个元素的集合{a，b}，L中的元素不仅有a、b，ab和ba而且还有aa，aba、bba等。语符列aa，aba各含两个相同类型的标记a；语符列bba含有两个相同类型的标记b；如此等等。目前，我们仅把类型标记同一这个概念当作想当然。据此我们可以说，同一成分的几个标记或例子可以出现在几个不同的语符列或同一个语符列的不同地方，尽管用来抽取成分的词汇仅含一个所讲类型的成分。如果σ（sigma）是标记语符列，它有类型为V成分，那么σ可以说成是基于V之上的语符列。任何基于V之上的语符列都是基于V之上的一种语言。

语符列的长度取决于构成语符列的成分（即成分标记）的数量。例如，假定V＝{a，b}，aa是V中长度为2的语符列，bab是V中长度为3的语符列，等等。语符列的长度可以是

有限的，也可以是无限的；但我们看到句子被限定的长度是有限的。不仅两个或更多成分序列而且单一成分也能说成是语符列（它们是长度为 1 的语符列）。我们还引入空语符列（empty string）或零语符列（null string）的概念作为任何词汇中的每一个语符列集合的要素。我们用 0（零）来表示并限定其长度为零。所有不是零语符列的都是非零语符列（non－null）。

说语符列是成分序列而不是集合时，我们暗示它们有线性（linearity）特点：语符列中每一个成分都占一个特定位置（没有两个要素占同一位置）。在无论长度为 n 的所有语符列中，有一个（且只有一个）成分不跟在其它任何成分之后，我们把它当作语符列的第一个成分。所有其它成分的位置（在长度为 i，i≥2 的语符列中）可依据相继关系限定：第二个成分紧接第一个成分……总之，语符列中第 n+1 个成分紧接第 n 个成分。所有有限语符列不仅有第一个成分而且有最后一个成分，可将其定义为没有后继成分的成分（在长度为 1 的语符列中最后一个成分当然与第一个成分同一。我们无需讨论语符列中第一个或最后一个成分概念如何应用于零语符列）。当两个语符列由完全相同的成分且完全相同的顺序构成时，它们是同一的。

语符列通过两项联结（concatenation）运算形式。用希腊字母 φ，χ，φ 表示变项，然后我们可以说 $\varphi^\frown\chi$（即 φ 和 χ 联结的结果）也是一个语符列。联结与普通数学加法一样是结合的（associative）即（φ χ） φ=φ （χ φ）。然而，不同于数学加法的是，它是不可替换的（non－commutative）。空语符列在联结中是一个恒等成分（因为 0 在普通数学加法中

就是一个恒等成分），因而$\widehat{\varphi 0}=\widehat{0\varphi}=\varphi$。假定V是一个有限词汇，$V^*$是V中所有有限语符列集合，那么在联结运算中$V^*$是封闭的（closed）即：如果φ和x在$V^*$集合中，那么$\widehat{\varphi x}$也在$V^*$中。

如果词汇中有m个成分——即$V=\{V_1,V_2,V_3,\cdots\cdots V_m,\}$——那么$V^*$中就整整有m个长度为1的语符列，$m^2$个长度为2的语符列……，总之，$m^2$个长度为i的语符列。所有V中长度为i的语符列集合可称为V^i。这样V^0就是只有一个元素的长度为0的语符列集合；V^1就是有m个元素的长度为1的语符列集合；V^2就是有m^2个元素的长度为2的语符列集合，等等。因此，V^*就成为所有V^i的合并（union）：$V^*=V^0+V^1+V^2+\cdots$如果V=有限且i没有上限，那么V^*中就会有无限（但是可数的无限）数量的语符列（说一个集合是可数的，是说它的元素可以与自然数字对应{1，2，3，……}。还有比可数无限更高次序的无限）。

V^*的每一个有限或无限子集都是一种语言（它们都有非可数无限性）。用字母L表示V中所有语言的集合（即所有V^*的子集），那么我们通过非数字的下标区分L中的元素。因而$L=\{L_a,L_b,L_c\cdots\}$（应该注意的是，我们要依据功能将这些非数字下标与上面提到的数字下标区分开。数字下标用来指某一长度的语符列集合。）因为V^0，V^1，V^2等都是V^*的子集，所以它们都是L的元素；但有许多（无限多）L_a，L_b，L_c…的元素不是$\{V^0$，V^1，V^2，…$\}$的元素。L_x中的任何语符列（L_x是L中的任意元素）都是L_x的一个句子：它在语法上是结构完善的（well－formed）语符列；它有符合语法性

(grammaticality) 的特点。任何基于 V 之上的在 L_x 中不是语符列的语符列对于 L_x 而言都是结构不完善的 (ill—formed)，或不符合语法的 (ungrammatical)，尽管它也许是其它任意基于 V 之上的语言，比如说 L_y 中符合语法的句子。那么，L_x 或 L_y 每一个句子分别在 L_x 或 L_y 中是符合语法的。

L_x 中句子的任何有限规则（即用来决定 L_x 要素资格的任何手段或规则集合）都是 L_x 的一项语法，它生成 L_x。有一些语言由一种以上语法生成。我们用 G（L_x）表达式指 L_x 生成的所有语法的集合。如果 G（L_x）含有不只一个要素，那么我们可以通过任意数字下标将它们一一区别：G_1（L_x），G_2（L_x）等。大家不要认为使用数字下标暗示着语言的语法可以通过无论什么原则排列顺序。我们目前看到，语法中至少有一个建立在相对权力基础上的部分等级顺序。任何两种（或更多）生成同种语言如 L_x 的语法都可说成是（弱）对等的。假定 G_1（L_x）和 G_2（L_x）对等但并不同一，那么我们要问，是什么形式特点使它们不同。

一些形式语言比另一些更有意义——不仅在语感清楚的意义上内在的方面，而且是作为描写自然语言的潜在模式方面。如果 L_x 是有限的，那么理论上总可能通过列表逐一登记 L_x 中的句子，即可通过构建列表语法 (list—grammar)。如果 L_x 是一种无限语言，列表登记它的句子是不可能，表语法内在上无意义。此外，它们作为描写自然语言的模式也是毫无意义的。无论自然语言是无限的还是有限的（见第五章），本族语说话人都不是把它作为句子表学会的。许多能通过表格语法限定的语言都能被内在更有意义的语法限定。但任何除

列出它所含句子外不可限定的语言，至少就我们的目的而言，是无意义的。

几乎不比通过列表语法生成的语法更有意义的是 V^l 中的要素。就我们所知，没有一种自然语言是长度均为 2 的语符列，或长度均为 7 或 109 或任何固定长度的语符列。但即使真有这种情况，即有些自然语言的全部句子是固定长度的语符列，我们也肯定句子长度不是区别句子与非句子（即基于相同词汇上的不合语法的语符列）的唯一特点。所有的句子也许长度都为 6，但并非所有长度为 6 的语符列都是句子。

这个问题就到此为止。我们只说基于任何有限词汇 V 之上的不确定的许多语言中，有一些在它们的形式特点方面内在上有意义；那些内在上有意义的作为自然语言描写模式也将有意义——即 V^* 的子集（假定 V 与自然语言的词汇有相同的大小顺序）至少有一些形式特点与英语、土耳其语、汉语、斯瓦希里语和其它自然语言相同。因此，我们将如乔姆斯在他早期著作中所做的那样，将注意力集中于形式语言的特殊次类。我们将在与乔姆斯基所用的相同的理论和术语框架内讨论这些次类和生成这些次类的语法。

权力最大的形式语法类型叫做无限改写系统（unrestricted rewriting system）——一个规则系统，其中每项规则形式都为 $\varphi \to \chi$（将 φ 改写为 χ）变项 φ 和 χ 的值没有限制。它比各种各样的限制性改写系统（restricted system）权力大在于，某些语言由无限制改写系统生成（基于给定词汇 V 之上）但不由限制性改写系统生成（基于相同词汇 V 之上）。乔姆斯基和其他人表明，在限制性改写系统类别中有一些比另外一些权力大。实际上，在形式化为改写系统的语法类别中，

至少有4个层次的等级。最高层次等级是无限制改写系统——类型为0的语法；在底层（比这个权力还小的语法作为自然语言的潜在模式无意义），我们有有限状态语法（在第5章非正式的讨论过）——类型4的语法。类型4语法生成的语言，由于历史上不相关的原因，叫做正规语言（regular languages）（这个术语很不幸，因为它很容易被误解为只有正规语言才服从规则。）按照权力支配语法等级分类的总原则是由这种语法生成的语言之间的内包关系。也就是说，类型4语法生成的语言作为一个次类严格包含在类型3语法生成的语言之中；类型3语法生成的语言严格包含在类型2语法生成的语言之中；总之，类型i语法生成的语言也由类型i－1语法生成，但反之不成立。类型3语法包括不受语境制约短语结构（context－free phrase－structure CF）语法，类型2语法包括受语境制约短语结构（context－sensitive phrase－structure CS）语法。由类型3和类型2语法生成的语言可分别称为CF语言和CS语言（或全称为不受语境制约语言和受语境制约语言）。类型1语法生成的语法生成的语言叫做递归（recursive）语言，它们构成了递归可枚举的（recursively enumerable）语言的一个专有子集。递归可枚举的语言是由0类型语法生成的。类型1和类型0语法生成的语言之间的区别，它们的数理含意与我们无关。（递归集合是一个补足项也是递归中枚举的递归可枚举集合。）最重要的一点是，没有一个可认识的形式语言类别严格包含CS语言并严格包含于递归可枚举语言的类别。对于理论语言学家而言问题是，是否一种类型形式语言而不是另一种将作为自然语言描写的最好模式。我们在本书主体已看到，乔姆斯基极力支持这样一个观

点，即通过一种比 CF 语法（类型 3）权力还要小的语法描述自然语言的句法在原则上是不可能的。

CF 语法不同于权力更大的 CS 语法类别（类型 2）在于，后者而不是前者允许使用不受语境制约的规则，即形式为

$$\varphi \rightarrow x/\alpha—\beta$$

（φ 在前面 α 后面为 β 的情况下改写为 χ）φ，χ，α 和 β 都是语符列范围内的变项。CF 语法和 CS 语法都使用辅助符号（auxiliary symbols）和终端符号（terminal symbols）之间的区别。我们可以通过前者使用大写斜体字母{A，B，C，…}，后者使用小写斜体字母{a，b，c，…}在符号上使这个区别明显。例如，规则

$$A \rightarrow a/B—C$$

意思是当在使用这个规则的语符列中 B 在 A 之前在 C 之后时，辅助符号 A 被终端符号 a 代替。CF 语法当然是CS 语法的专有次类，因为一个不受语境制约的规则是受语境制约规则的特殊情况，即在受语境制约规则中，没有具体的值分配给语境变项 α 和 β。

CF 语法和 CS 语法都从属一些限制条件。φ 和 x 都不同是恒等成分（即空语符列）；φ 不能是终端符号；φ 不能是含有多于一个符号的语符列且 x 不能严格或不严格包含 φ（作为一个次语符列）。CF 语法和 CS 语法都是短语结构（PS）语法。我们在第 6 章看到，它们有这样一个特点：（与某些规约联系起来）它们不仅生成终端符号的语符列，终端语符列（terminal strings），而且分配给每一个这样的终端语符列一个特殊种类的结构描写（structural description）一依据加括标示对终端语符列的分析。把这样一个结构描写分配给它们

生成的终端语符列是辅助符号或非终端符号的功能。本段开头列出的那些限制条件的作用会很大程度减少限制条件所限制的那类语法的权力，例如，能够证明有省略规则（即形式为 $\varphi \rightarrow 0$ 的规则）的短语结构语法有非限制改写系统的权力。将它们集中起来（并更精确的公式化），以上列出的限制条件也确保每一个终端语符列都有一个可限定的结构描写。

我们在第 6 章看到，PS 语法包含规则的集合（形式为 $\varphi \rightarrow \chi/\alpha—\beta$）。这些规则可以是有序的（ordered）也可以是无序的（unordered）。如果是无序的，那么集合中顺序在前的规则应用之后（如果它是可应用的），顺序在后的一个规则才能应用。规则序列问题很重要，因为有序 PS 语法生成的语言集合与无序 PS 语法生成的语言不是同一的。第 6 章给出的 CF 语法样本是无序的。

但在第 6 章 CF 语法样本中讨论的那种派生不同于相同终端语符列的其它派生；如果读者仔细研究一些其它派生就会发现派生因规则应用的顺序不同而不同。这并不意味着这里用的“有序的”意义上的语法排序。而是存在某种程度的内在排序（intrinsic ordering）：除非（Ⅰ）已应用，（Ⅳ）不能应用；除非（Ⅱ）已应用（Ⅵ）不能应用，等等。但不存在外在排序（extrinsic ordering）；这是排序这个术语用于语法分类时的通常含义。我们必须区别开语法中规则排序和它们用于所给派生的顺序。对于第 6 章所给语法样本并且对所有从属于以前列出的限制条件的 CF 语法都正确的是，短语标记（phrase marker）不等同于特指派生，而是等同于对等类的交替派生。

假定一种 PS 语法的词汇既包括非终端（或辅助）符合集

合 $U_N=\{A, B, C, \cdots\cdots\}$，又包括终端符号集合 $V_T=\{a, b, c, \cdots\cdots\}$。如果 V 是 V_N 和 V_T 的合并（即 $V=U_N+V_T$），我们看到派生将是基于 V 之上的一系列语符列，序列中的每一个语符列都依照语法的某些规则派生于它的前一个语符列。序列中第一个要素不存在前一个；因此派生的起始语符列（initial string）不能通过规则 $\varphi\to\chi/\alpha—\beta$ 从某个前面的语符列中形成。我们的 PS 语法将与一个表述联系起来，告诉我们 V^* 的什么元素算作起始语符列：如 $\Sigma=\{B\ \ a, b\ \ c\ \ c, \cdots\}$，其中 Σ 是起始符列。初始语符列可称作是公理（axioms）；每个通过应用一个或更多规则派生于初始语符列的语符列可以与一个在形式系统中可证明的定理相比。任何派生的最后一个元素都是一个基于 V_T 之上的语符列——即只包含终端符号的语符列。因此，一个 PS 语法既生成终端语符列（基于 V_T 之上的语符列的一个子集）又生成非终端语符列（基于 V 之上的一个子集，至少含有一个来自 V_N 的元素）。按照我们给“语言”和“句子”的定义，终端语符列和非终端语符列都是由 PS 语法生成的语言的句子。在使用 PS 语法作为描写自然语言模式时，我们限制“句子”的定义，只将终端语符列认作句子。

我故意从 V^* 中选择语符列，作为初始语符列或公理。它既包含终端符号又包含非终端符号：$B\frown a$ 和 $b\frown C\frown c$。任何初始语符列中，至少有一个非终端符号作为派生的第一要素。然而意识到初始语符列并非一定为单一成分即：V_N 的要素非常重要。第 6 章初始语符列是符号句子，但没有做出明确表述 $\Sigma=\{$句子，$\cdots\cdots\}$。一般说来，语言学家在应用 PS 语法时，他

们或明确或隐含的把初始语符列集合限列在含有 V_N 的某个特定的单个要素集合范围内。按规约，符号 S（在英语著作中）通常保留这个用途；也可认为这个符号与“句子”（sentence）这个术语在记忆上相联系。

现在必须提及另一个符号：界限标志（boundary symbol）#。如果我们给 V 加上标志#，这样无论按规则或规约，都确保起始语符列包含一个既是语符列第一个成分又是最后一个成分的标记#，那么我们就能够写出以下形式的受语境制约规则：

$$\varphi \rightarrow x / \# \alpha — \beta$$

$$或\ \varphi \rightarrow x / \alpha — \beta \#$$

（与以往一样，α 和 β 或为零语符列或为非零语符列），目的是表明，如果将 φ 必须出现在语符列开头或结尾，或更概括的说在语符列首尾的某个特定位置。假定起始语符列为 $\#\widehat{S}\#$ 且没有其它界限标志引入语法生成的语符列，那么每个终端语符列只包含两个#标记，一个是语符列的第一个成分，一个是最后一个成分。（鉴于我们以前给“终端语符列”的定义，如果将界限标记算作终端成分，那么必须把它加在 V_T 上。但这个术语相对不重要。我们以前说的是，#是 V 的一个要素。）然而让我们假设我们的语法包含这样的规则形式：

$$\varphi \rightarrow x \widehat{\#} S \ \# \ \varphi / \alpha — \beta$$

即：将起始语符列标记引入其它起始语符列派生的语符列中的规则。首先可以观察到这样的规则是递归的；我们在第 5 章中看到，有理由相信任何一种作为描写自然语言描写模式的形式语法必须含有至少一个递归规则。当然，这并不意味着

出现在语法中的递归规则必须在箭头右边有一个初始语符列的例子。但乔姆斯基一直坚持这样的观点，即自然语言中没有次于句子的递归。

再者，在标准类型转换语法中，不仅 S，而且 # $\hat{S}$ # 也通过基础部分的递归规则嵌入（见第 6 章）。然后，语符列内在界限标志通过与某些循环（cyclical）转换运算联系的规约消除（如果这些外部有序的规则按适当顺序应用）。这样就能够用语符列中（或更笼统地说，在短语标记内）句内界限标志滤掉某种结构不完善的表层结构类别。这个相当专业的一点的重要性来自这样一个事实：标准类型允许的这类过滤显示出加大转换语法的权力，使有这个特点否则就不受制约的转换语法弱对等于 0 类型语法。普遍认为，任何与之权力一样大的形式语法作为描写自然语言描写模式来说都权力过大。我们在第七章看到，当今乔姆斯基转换语法发展的著作都旨在以经验为动机减少它们的权力。

关于转换语法的术语就不再多说。所有关于形式语法作为自然语言描写模式的一般观点可首先参照 PS 语法。只需提醒读者，转换语法的形式化和这们所生成的自然语言特点的研究（假设这种语法很受约束，它们生成一个基于某个数量很大但有限的词汇 V 之上的递归可枚举的语言的专有子集）比 PS 语法形式化复杂得多，尤其是我们现已十分了解的 CF 语言。

要指出的一个重要区别是弱对等（weak equivalence）与强对等（strong equivalence）之间的区别。我们看到，两种语法 G_i（L_x）和 G_j（L_y）弱对等当且仅当它们生成完全相同的语言：$L_x = L_y$，当且仅当它们都包含完全相同的基于共同词汇

V_T之上的终端语符列集合。(考虑到随后要介绍的终端语符列与非终端语符列的区别，我们调整了弱对等的定义。句子 L_x 和 L_y 现在都是语法 L_x 和 L_y 生成的终端语符列。)两种语法，G_i（L_x）和 G_i（L_y）强对等，当且仅当它们生成相同的结构是短语标记（如加括标示)。因此，当且仅当两种语法都生成相同的短语标记时，它们是强对等。终端语符列是一种语法生成的短语标记集合中每个结构完善的短语标记的一部分；短语标记也可看作它所包含的终端语符列的结构描写。因此，刚才所说的可理解为：如果两种语法不仅生成相同的句子而且分配给每个句子相同的结构描写，那么它们是强对等。就 PS 语法而言，如果它们生成的结构标示不同或加括不同(或两者都不同)，那么它们是强非对等。我们在第 6 章看到，不同的加括标示可分配给相同的终端语符列。这意味着存在于自然语言中的一种结构歧义(structural ambiguity)可毫不困难的等同（在存在于形式语言与自然语间的一致关系的某种解释下）于 CF 语法（和 CS 语法）的一个特点。

其它种类的形式语法——尤其是范畴语法（categorial grammars）和从属关系语法（dependency grammars）——已证明至少弱对等于，也许是强对等于 PS 语法。我说“也许”是因为当考虑到把什么当作可比较结构时，什么算作重大差别什么只不过是标记变体（notational variation）一定要非常清楚。范畴语法和从属关系语法都把可认作是标示加括的结构分配给它们生成的语符列。因此在这个程度上，一个给定的范畴语法或从属关系语法可认为是强对等于一种给定的 PS 语法。然而，也许有人会争辩；因为一种范畴语法的非终端词汇既包含基本的又包含派生的范畴。派生范畴由基本范

畴构建的原理直接反映了整个派生范畴的分布与句法功能，所以标示不仅仅是 PS 语法中终端符号{A，B，C，……}的符号变体。

这里提及了范畴语法（尽管未解释），因为它们在当今某些乔姆斯基转换生成语法的替代理论中起着重要的作用。（见第 8 章）

现在我们简要考虑一下通过把形式语言（或它的次类）作为自然语言的模式，从而把两者联系起来的问题。“模式”这个术语有好几种意义。在我们这里使用的意义上，模式是对结构和行为正在被研究的现象的一种故意限制的和抽象的表达。物理学家、经济学家或语言学家构成这种模式时必然要涉及某种程序的理想化。然而，如果这种模式要有任何说明价值或预言力量，它必须包含与被模仿系统的成分和关系对应的成分和关系。

目前我们讨论的是实际自然语言而不是抽象自然语言。我们将接着讨论这个暂定的假设，即：所有自然语言都有一些共同的特点。这样我们就有理由希望它们的语法结构可通过相同一般类型和相同权力的形式语法描写。这个，我们可以看到，是乔姆斯基做出的假设。的确，他制定这个假设并使它数理上精确的方法是“乔姆斯基革命”不可缺少的一部分，独立于他从中得出的哲学和心理学的结论。（见第 11 章。）

自然语言与形式语言结构完善的终端语符列的相互关联成分当然是句子。但自然语言与 V_T 要素的相互关联成分是什么呢？

所有已知语言都至少有两层结构：音位的和句法的（见第 2 章）。低层次单位是音素（phonemes）；高层次单位是形

式(forms)(其中词——更确切地说词形——是一个次类)。形式由音素构成；但大体上形式的分布不可通过它的音位构成来预测。最小的形式是语素(mophemes)。因此认为自然语言与 V_T 要素——自然语言的句法素(prus)——相互关联成分是语素看来是有道理的。这样就出现了以下几个问题：

(Ⅰ)所有自然语言中，话语之间有很大差异，不仅在它们的构成形式方面，而且在韵律升降曲线方面(即重音模式和语调模式)。不成熟的理论中不清楚有多少这样的系统的韵律差异被当作句子的部分看待。但其中某些通常被语言学家这样看待。这意味着自然语言句子并不只是语素的语符列。为了将自然语言句子与某种联结的形式语言的终端语符列对应起来，我们必须通过语素关联的语符列中给定位置的成分(无论是任意的，还是非任意的)，表达本质上为非线性的内容。

(Ⅱ)在所有自然语音中，或多或少有同形异义现象，即一个形式有两个不同的(且不相关的)意义(参照英语中的bank)。在目前联系中，比意义不同更重要的是，相同形式也许会属于几种不同的句法类别(参照英语中的down)。我们把一个自然语言形式同几个形式语言成分关联起来吗？答案在理论成形前还不清楚；当今语言学理论也没有提供清楚的无歧义的答案。

(Ⅲ)更严重的是，语素(在最小形式的意义上)在某些自然语言中(如拉丁语)一般说来不像在英语中那样容易识别。还有待争论的观点是，这些语言的句子不含语素语符列；通过把它们与联结的形式语言的终端符列对应起来(即一对一语素对成分，保持顺序的对应)，我们必须引入包括变形在

内的程度很高的任意性。

因此，在所有自然语言中，语素是表达的句法层次上形式语言的关联成分，这样假设就有了问题。这个问题总以任意性或假定更抽象形式的存在，同时将音位和句法层次间的关系复杂化为代价得以解决。假定更抽象的最小形式的存在是有经验根据的，而且做出假定的理由也是可以找到的，但我们不再深究这个问题。这里的观点是，在一些，如果不是全部自然语言中，句法与音位的关系远还比音素和语素二重性原则所提出的复杂的多。

在我们的自然语言模式中，不只是联系句法与音位两个层次的问题。音位内部是否应该有次层（在这个次层上，识别出音节和音位词）是可争论的。除了句法范围内有各种层次有待识别外其它毫无问题。其中最明显的是词（或更精确地说是词形）的次层。在一些语言中词可作为语素语符列很容易地识别；但在某些语言中却不能很容易的识别。在一些语言中，语序起着重要的语法功能；在其它语言中，语序的功能是文体上的，而不是语法上的。我们又一次遇到了看起来是自然语言重要结构差异的问题。可以断言，我们的模式应该直接反映这些差异。我们在本附录中考虑的这种形式语言依据的定义是，基于成分或素之上的词汇的语符列集合。但可以提出一个有力论据支持下面的观点，即至少在一些自然语言中，位置顺序在更高的句法次层上（即在词和短语的次层上）不起任何作用。这个观点还有待争议我们也不再坚持。这不过是强调我们在自然语言中发现的形式结构的复杂性和多样性的几个观点之一。

读者已注意到，形式语言定义中没有说词汇中的成分或

构成句子的成分语符列应该是有意义的。的确，语言的定义也没有考虑交际或我们研究其语法结构的这个系统和某个特定功能。形式语言可看作解释系统（interpreted system）或可看作非解释系统（uninterpreted system）。语义解释（semantic interpretation）分配给形式语言成分或句子的方式多种多样，我们就不再多说。然而重要的是意识到，形式语言的句法即使不考虑分配给成分或成分合并解释也是可描写的。一种形式语言理论上可作为各类与交际无关的系统的模式，但永远不可描述为日常意义上的语言。理论语言学的目标可描述为：构建一类形式语言，它们的所有要素都有某些共同的一般特点，每个要素都可与某种实际的或潜在的自然语言对应。这个目标是否达到还不太清楚。

附录Ⅱ　有关乔姆斯基及其背景的另一种观点

自从本书第一版面世，《语言学理论的逻辑结构》一书已出版。在该书标为1973年的导言中，乔姆斯基解释了他的手稿（LSLT）的“不同寻常的地位”并将它置于历史环境之中。他指出，除了1955年最早版本（没有完成），还有一个部分编辑和修改了的1956年1月的版本。在这两个版本中，第一个既复制又用微缩胶卷拍摄，第二个只用微缩胶卷拍摄，没有复制。1956年，乔姆斯基开始改写他的手稿以便出

版，但当 MIT 出版社，那时他已向其递交了部分手稿，拒绝出版时，他放弃了这项任务。“他们给了我不无道理的评论：一个采用非传统方法的不知名作者在计划将这种全面而详细的手稿作为书出版之前，应先将基于这种材料的文章递交专业性刊物。”乔姆斯基把论述生成语法的那篇文章递交一家语言学刊物，但“被一封退稿信退回。”在各大学讲学期间，他认定，“专业语言学家对这些题目没有多少兴趣。”

他把他“为 MIT 本科生课程所写的讲课笔记”给哈利（Morris Halle）看，也正是在他的建议下，他找到了《语言学期刊系列》的编辑。随后出现的《句法结构》一书是他讲课笔记的“稍加改动的版本”，包含“LSLT 中一些材料的粗略而且不正规的题纲，还有一些来自 1956 年的关于有限状态语法和语法形式特点的材料”。

乔姆斯基这里关于《句法结构》的背景和 LSLT 的不可出版必须要说的话，任何有机会接触 LSLT 现在出版的版本和迷惑于我 63 页所做的脚注的读者都应该读一读。乔姆斯基还在他给 1975 年版 LSLT 写和导言中解释到，他对语言学家的任务采用“方法论的”而不是“心理学”的解释决定于他感到那时如果提出用心理学术语说明语法对他来说“太大胆了。”如他所指出的，里斯（R. B. Lees）确实在他挑衅性的但有影响力的评论中提出这个问题（见参考书目）。乔姆斯基说：“与构建语言学理论方法论问题的‘心理学类似物’”，虽然在 LSLT 中不有讨论，但存在于他的思维“最直接的背景”；在 1958—1959 年第二次准备出版 LSLT 时（由于其它承诺的压力，这项任务又一次放弃了），他提出了另一种生理学解释“作为研究的框架”。从那以后，他一直这样做。（1975

年出版的LSLT版本是基于1955年版和1956年两个版本的合并版。它不包含1958—1959年版的任何内容，因而把生成语法置入早期的非生理学的框架之中)。

乔姆斯基给LSLT写的导言包含很多有历史意义的内容。但我认为没有其它什么使我修改将他早期著作划分为本质上是“布龙菲尔德主义的”论断。然而现在看来，是乔姆斯基自己故意给它这个特点的。是《句法结构》一书第一次使乔姆斯基的思想为语言学家所了解。如果这一点，由于已被修改得缓和，被不同派别的语言学家给予不同的解释一点也不令人惊奇。我做为其中之一，认为里斯在他的评论中读出了许多原本不存在的内容。另一方面，由于我自己的背景知识，我立刻将乔姆斯基的生成语法概念与索绪尔的和洪保特（Von Humboldt）的思想联系起来，而乔姆斯基本人直到很晚以后才意识到这种联系。

海姆斯（Dell Hymes）在他目前著作第一版详细而令人大开眼界的书评中，多方面批评了我对乔姆斯基著作的背景和发展的论述和我把乔姆斯基作为一个知识分子的看法。这里我不能对他所有的观点加以评论，但我要提及最重要的，并给出我的反应（海姆斯的评论请见参考书目）。

如很多人所做的那样，海姆斯提出，在我对乔姆斯基早期著作的阐述中，我夸大了它的“布龙菲尔德主义”特点（第324—327页）。如果是这样，理由现在已很清楚了，在出版时，乔姆斯基自己故意压制在1975年是十分“非布龙菲尔德主义的”对本族语说话人语感的兴趣，对“心理学类似物”的兴趣和对句法与语意融合的兴趣。乔姆斯基要比他在《句法结构》的表述中看起来的更不是“布龙菲尔德主义者”。

澄清这一点的会议早于出版的著作，海姆斯有出席这次会议的优越条件。因此，我承认我关于乔姆斯基早期著作的观点也许被下面这样的事实所局限，即我（同许多非美国语言学家一样）直到很晚才知道乔姆斯基思想中的“非布龙菲尔德主义”成分。的确，我现在不能回忆起1960—1961年我在美国期间有谁使我意识到这一点。但到那时，我对乔姆斯基语法理论的观点已长时间固定下来，也就假定别人的和我的一样。不管怎样，我希望当海姆斯说我在阐述乔姆斯基早期作品时犯了“减弱任何强烈影响的调门直到听不见的程度”的过错时，他是错的。乔姆斯基的著作对我和1957年同我讨论乔姆斯基著作的其他语言学家的思想的影响当然是强烈的；如果这一点在我的书中没有明确表露出来我感到非常遗憾。

海姆斯使我有责任说明从来没有一个“萨丕尔主义”(Sapirian)学派。他屈从说：“在1930年至少有一个萨丕尔传统和一群年轻的学者，他们的著作彻底贯穿着这个传统”（第321页）。我完全接受这个观点——因海姆斯本人也许是这个传统的当今最德高望重的代表就更容易接受了。但“学派”与“传统”之间是有区别的；我们俩人都同意从来没有一个“萨丕尔主义”的正统。

海姆斯在他的评论中讲叙清楚（我在第3章中没有讲清）的是，“布龙菲尔德”学派很大程度上并非布龙菲尔德本人的创造，而是一群人“拿布龙菲尔德的概念作为它的象征”创造出来。如他所说的，如果萨丕尔不在1939年去逝，美国语言学高潮将会是另一番景象。海姆斯对我关于前乔姆斯基时期的美国语言学家的阐述还有很多其它讨论，我在这里不能一一叙述。我希望读者自己阅读书评和海姆斯自己从

中引用的其它作品。

我认为“是意识形态的信心而非经验知识”（第 318 页）使我和其它语言学家断定（如我在第 2 章所做的）所有语言都有“大致相同的难度”。我也认为“说每一种语言都有足够丰富的词汇，表达使用它的社会中所有的重要区别是回避一大堆问题。”这种“功能乐观主义”“在乔姆斯基出现的政治圈子中过得去或过不去”是不是真的，我不知道。但我仍旧认为，直到我们比目前有了更多的证据得出另外结论，没有一种语言比其它语言更“原始”。但我确实同意海姆斯的观点，即我们必须尽力以经验为根据且不带任何意识形态偏见地研究语言与文化间相互关联的可能性。

海姆斯对我的书提出最严重的批评是，我没有将乔姆斯基当作一个政治人物对待，我没有表明“乔姆斯基的影响，如其他人的一样，是其人、著作和时代的共同产物”（第 323 页）。我坦率地承认这是本书的局限性。我只是感到我不能承认乔姆斯基政治承诺的价值。在海姆斯的评论中，他对提供我书中的不足之处有很大帮助。他谈到了另一种类型的“乔姆斯基革命”，与我书末中提到的不同——一种以“实现另一种形式的社会秩序作为实现人类价值的必要条件”为目标的革命——谈到乔姆斯基作为“一个极其成功的学者，他不仅把思想而且某种程度上把身心都投入到重要事业的行列中——一个公开而坚定地与古老的学者反判传统决裂的人。

这的确是乔姆斯基在 60 年代和 70 年代初做出影响的一个重要因素。这种影响将会持续多久我不得而知。正如海姆斯在他最后一句话中所写的那样：“也许，在密涅瓦的猫头鹰起飞之前，我们必须等到下一代去写回忆录、回顾或诸如此

类的东西。”

总之，我将注意海姆斯的提议，“如果乔姆斯基对照语料库中出现的频率确立了符合语法性这样一个行之有效的标准，那么语言学下一步看来是去确立适合性和可接受性。”如我在本书最后一章所讲的，最近语言学内有一个值得注意的兴趣转移，即转向社会和行为方面。这里我应该提一下，海姆斯在引起这种转移中起了重要作用。尽管我本人认为现在还没有充分理由放弃乔姆斯基语言能力的理想，我还是同意海姆斯的观点：语言也应该在为人种志和社会心理学做出贡献的框架内作为人类行为来研究。对每个希望从事这种方法的人来说，海姆斯的《社会语言学基础》都是一个出色的起点。